

Cisco Business 220シリーズスイッチでの時間ベースのポート管理の設定

目的

この記事では、Cisco Business 220シリーズスイッチで時間ベースのポート設定を行う方法について説明します。

概要

Cisco Business 220シリーズスイッチの時間ベースのポート管理機能を使用すると、設定したスケジュール時刻に応じて、スイッチのポートの動作を設定および管理できます。これには、ジャンボフレームのフローとポートの動作が含まれます。

該当するデバイス | ソフトウェアバージョン

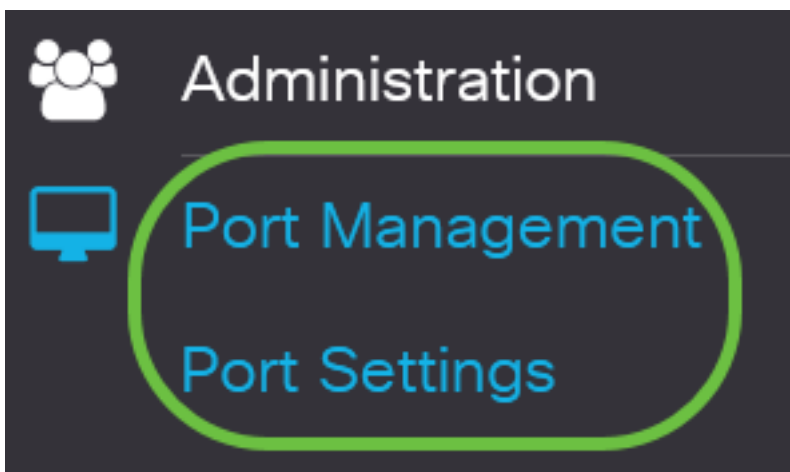
- CBS220シリーズ ([データシート](#)) | 2.0.0.17

時間ベースのポート管理の設定

ポート設定

手順 1

スイッチのWebベースのユーティリティにログインし、[Port Management] > [Port Settings]を選択します。



手順 2

(オプション) [ポート設定]領域で、[ジャンボフレーム]の[有効]チェックボックスをオンにします。これにより、ポートは最大10,000バイトのサイズの packets をサポートできます。これは、デフォルトの1,522バイトの packet サイズよりもはるかに大きくなります。

Port Settings

手順 3

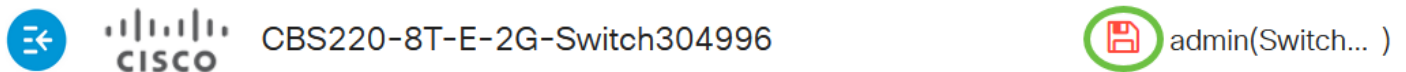
[Apply] をクリックします。

Port Settings Apply Cancel

Jumbo Frames: Enable

手順 4

構成を永続的に保存するには、[構成のコピー/保存(Copy/Save Configuration)]ページに移動するか、ページの上部にある[保存(Save)]アイコンをクリックします。



手順 5

[Port Setting Table]で、変更する特定のポートのオプションボタンをクリックし、[Edit]をクリックします。この例では、ポートGE2が選択されています。

Port Setting Table



	Entry No.	Port	Description	Port Type	Operational Status
<input type="radio"/>	1	GE1		1000M-Copper	Up
<input checked="" type="radio"/>	2	GE2		1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	3	GE3		1000M-Copper	Down

手順 6

[Edit Port Settings]ウィンドウが表示されます。[Interface]ドロップダウンリストから、指定したポートがステップ5で選択したポートであることを確認します。そうでない場合は、ドロップダウン矢印をクリックし、正しいポートを選択します。

Edit Port Settings

Interface:

Port GE2 ▼ Port Type:

ステップ7

[ポートの説明]フィールドに任意のポート名を入力します。この例では、1stPortを使用します。

Edit Port Settings

Interface: Port GE2 Port Type: 1

Description: (7/32 characters used)

手順 8

オプションボタンをクリックして、スイッチのリブート時にポートが動作可能 (アップ) か非動作状態 (ダウン) かを選択します。この例では、[Up]が選択されています。

[Operational Status]領域には、ポートが現在動作可能かシャットダウンかが表示されます。

Administrative Status: Up Down

Operational Status: Down

エラーが原因でポートがダウンしている場合は、エラーの説明が表示されます。

手順 9

ポートがアップ状態になる時間を設定するには、[時間範囲(Time Range)]の[有効(Enable)] チェックボックスをオンにします。時間範囲が設定されている場合は、ポートが管理上アップの状態のときにのみ有効です。

Time Range: Enable

手順 10

ポートに適用する時間範囲プロファイルを定義するために、[Edit]リンクをクリックして[Time Range]ページに移動します。

Time Range: Enable Operational Time-Range State: Inactive

Time Range Name:

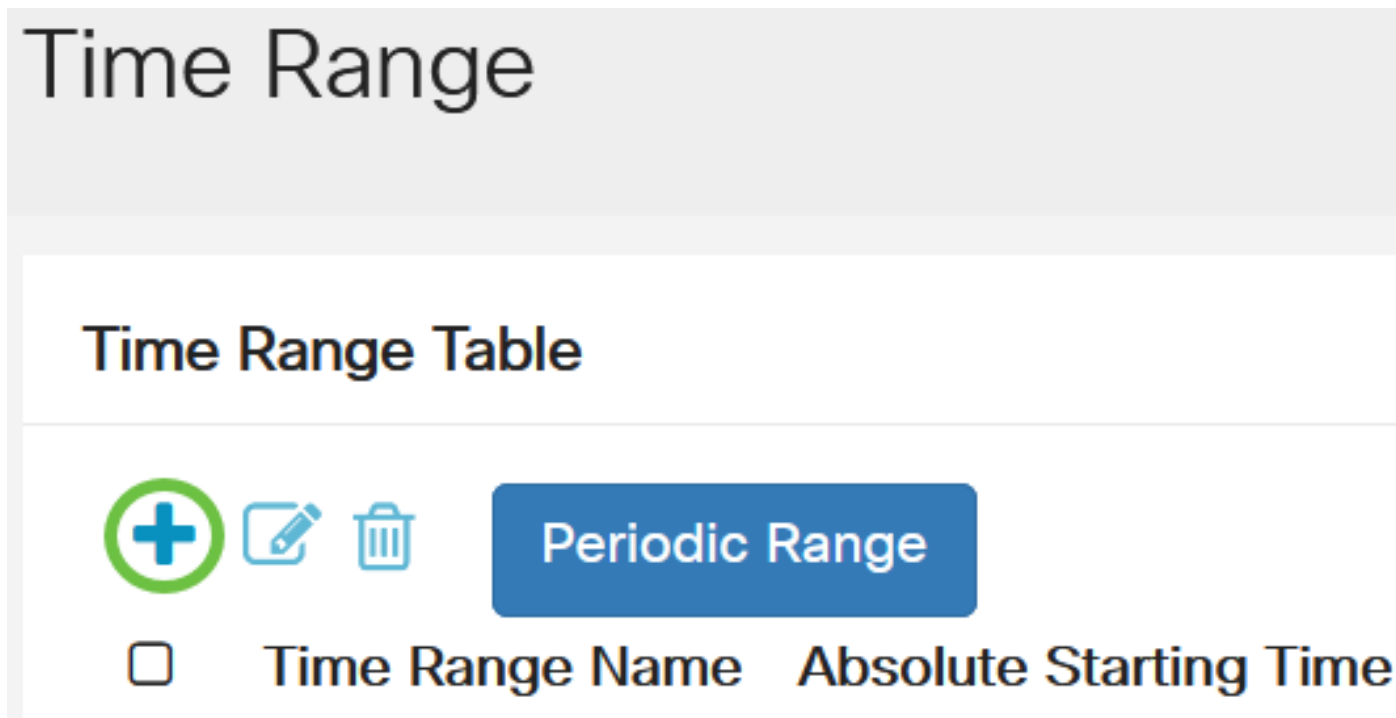
[動作時間範囲の状態]領域に、時間範囲が現在アクティブか非アクティブかが表示されます。

[Time Range]ページが表示されます。

時間範囲

手順 11

[Time Range Table]で、[Add]ボタンをクリックします。



[Add Time Range]ウィンドウが表示されます。

ステップ 12

[時間範囲名]フィールドに名前を入力します。これにより、設定した時間範囲を簡単に特定できます。この例では、PortUpが使用されています。

Add Time Range

🌟 Time Range Name: (6/32 characters used)

手順 13

[Absolute Starting Time]のオプションボタンをクリックします。次のオプションがあります。

- [即時(Immediate)] : このオプションは、すぐに設定された時間範囲を適用します。
- 日付 : 年、月、日、および正確な時間と分を選択して、時間範囲の特定の時刻を開始するように設定できます。

Add Time Range



Time Range Name: (6/32 characters used)

Absolute Starting Time: Immediate

Date Time

この例では、[Immediate]が選択されています。これがデフォルト設定です。

ステップ 14

[Absolute Ending Time]のオプションボタンをクリックします。次のオプションがあります。

- Infinite : このオプションは、時間範囲を常に適用するように設定します。
- 日付 : 年、月、日、および正確な時間と分を選択して、時間範囲の特定の時間を終了するように設定できます。

Time Range Name: (6/32 characters used)

Absolute Starting Time: Immediate

Date Time

Absolute Ending Time: Infinite

Date Time

この例では、[Infinite]が選択されています。これがデフォルト設定です。

ステップ 15

[Apply] をクリックします。

Add Time Range



Time Range Name: (6/32 characters used)

Absolute Starting Time: Immediate

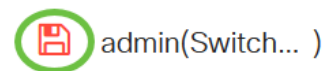
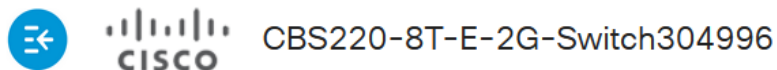
Date Time H

Absolute Ending Time: Infinite

Date Time H

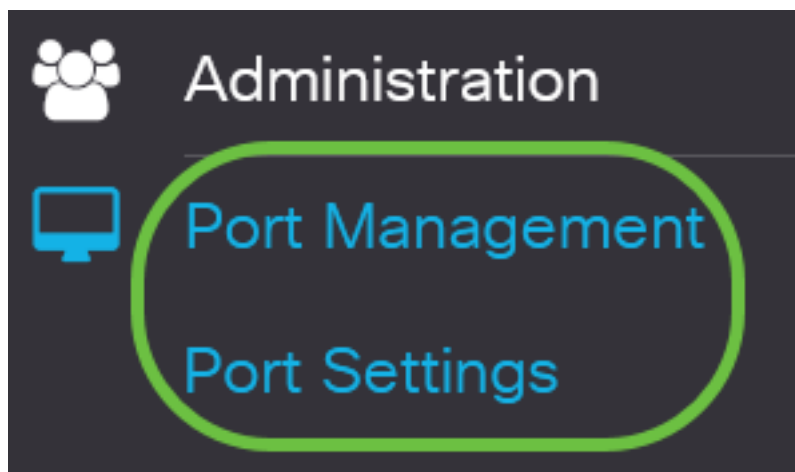
ステップ 16

構成を永続的に保存するには、[構成のコピー/保存(Copy/Save Configuration)]ページに移動するか、ページの上部にある[保存(Save)]アイコンをクリックします。



手順 17

[Port Management]の下の[Port Settings]ウィンドウに戻ります。



ステップ 18

前に選択したポートをクリックし、[Edit]ボタンをクリックして[Edit Port Settings]ウィンドウに戻ります。

Port Setting Table



	Entry No.	Port	Description	Port Type	Operational Status
<input type="radio"/>	1	GE1		1000M-Copper	Up
<input checked="" type="radio"/>	2	GE2		1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	3	GE3		1000M-Copper	Down

ステップ 19

(オプション) 自動ネゴシエーションのEnableチェックボックスをオンにします。これにより、ポートは自身の伝送レート、デュプレックスモード、およびフロー制御機能を他のデバイスにア

ドバタイズできるようになります。

Auto Negotiation: Enable Operational Auto Negotiation: Enabled

[Operational Auto Negotiation]エリアには、ポートの現在の自動ネゴシエーションステータスが表示されます。

ステップ 20

(オプション) [Administrative Port Speed]のオプションボタンをクリックして、ポートタイプに基づいてポートの速度設定を選択します。次のオプションがあります。

- 1,000 万
- 1億
- 1億

[Administrative Port Speed]は、[Auto Negotiation]が有効になっていない場合にのみ設定できます。この例では、100Mが選択されています。

Auto Negotiation: Enable Operational Auto Negotiation: Enabled
Administrative Port Speed: 10M Operational Port Speed:
 100M
 1000M
 10G

[Operational Port Speed]エリアには、ネゴシエーションの結果である現在のポート速度が表示されます。

ステップ 21

[Administrative Duplex Mode]のオプションボタンをクリックします。次のオプションがあります。

- Full : これにより、インターフェイスはスイッチとクライアント間の両方向の送信を同時にサポートできるようになります。
- ハーフ : これにより、インターフェイスはスイッチとクライアント間の伝送を一度に1方向でのみサポートできます。

[Administrative Port Speed]は、[Auto Negotiation]が有効になっていない場合にのみ設定できます。この例では、[Full]が選択されています。

Administrative Duplex Mode: Half Operational Duplex Mode: Half
 Full

[Operational Duplex Mode]エリアには、ネゴシエーションの結果である現在のデュプレックスモードが表示されます。

ステップ 22

[Auto Advertisement]速度のオプションボタンをクリックして、ポートによってアドバタイズされるアドバタイズメント機能を選択します。次のオプションがあります。

- すべての速度
- 1,000 万
- 1億
- 1億
- 10 M/100 M
- 10G

Auto Advertisement Speed: All Speed Operational Advertisement:
 10M
 100M
 1000M
 10M/100M
 10G

すべてのデバイスにすべてのオプションが関連するわけではありません。この例では、[All Speed]が選択されています。これがデフォルト設定です。

ステップ 23

Auto Advertisement Duplexのオプションボタンをクリックして、ポートでアドバタイズするデュプレックスモードを選択します。次のオプションがあります。

- All Duplex - All Duplexモードを受け入れることができます。
- Full : これにより、インターフェイスはスイッチとクライアント間の両方向の送信を同時にサポートできるようになります。
- ハーフ : これにより、インターフェイスはスイッチとクライアント間の伝送を一度に1方向でのみサポートできます。

この例では、[Full]が選択されています。

Auto Advertisement Duplex: All Duplex
 Half
 Full

[Operational Advertisement]領域には、現在ポートのネイバーに公開されている機能が表示され、ネゴシエーションプロセスが開始されます。

ステップ 24

(オプション) ポートのバックプレッシャモード (半二重モードで使用) を選択して、デバイスの輻輳が発生したときにパケットの受信速度を遅くします。このオプションを選択すると、リモートポートは無効になり、信号を妨害してパケットを送信できなくなります。

Back Pressure: Enable

ステップ 25

(オプション) ポートのフロー制御のオプションボタンをクリックします。次のオプションがあります。

- [Enable]:802.3Xのフロー制御を有効にします。
- [Disable]:802.3Xのフロー制御を無効にします。
- オートネゴシエーション : ポートのフロー制御のオートネゴシエーションが有効になります (全二重モードの場合のみ) 。

[Current Flow Control]領域には、802.3Xフロー制御の現在のステータスが表示されます。

Flow Control: Enable Disable Auto-Negotiation
Current Flow Control: Disabled

この例では、[Auto Negotiation]が選択されています。

ステップ 26

(オプション) [Protected Port]フィールドで、[Enable]をオンにしてポートを保護します。

保護ポートは、プライベートVLANエッジ(PVE)とも呼ばれます。保護ポートの機能は次のとおりです。

- 保護ポートは、インターフェイス間のレイヤ2分離を提供します。
- 保護ポートから受信したパケットは、保護されていない出力ポートにのみ転送できます。
- ポート保護はVLANメンバーシップの対象ではありません。保護ポートに接続されたデバイスは、同じVLANのメンバであっても、互いに通信できません。
- ポートとLAGの両方を保護または非保護として定義できます。

Protected Port: Enable

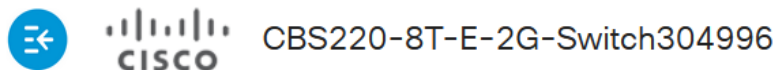
ステップ 27

[Apply] をクリックします。



ステップ 28

構成を永続的に保存するには、[構成のコピー/保存(Copy/Save Configuration)]ページに移動するか、ページの上部にある[保存(Save)]アイコンをクリックします。



結論

これで、Cisco Business 220スイッチで時間ベースのポート管理が正しく設定されました。

その他の設定については、『[Cisco Business 220シリーズスイッチアドミニストレーションガイド](#)』を参照してください。