# ファームウェア3.1が稼働するCBS 250および 350シリーズスイッチのポートセキュリティ動作

## 目的

この記事では、ファームウェアバージョン3.1以降のCisco Business 250および350ス イッチのデフォルトのポートセキュリティ設定に関する変更を示すデモンストレーシ ョンを行います。

該当するデバイス |ファームウェアのバージョン

- CBS250(デ<u>ータシート</u>) | 3.1(最新<u>版をダウンロード)</u>
- CBS350(データシート) | 3.1(最新のダウンロード)
- CBS350-2X(データシート) | 3.1(最新版をダウンロード)
- CBS350-4X(データシート) | 3.1(最新版をダウンロード)

## 概要

新しいリリースがリリースされたら、最新バージョンのファームウェアを実行することが重要です。2021年春、CBS 250および350スイッチのファームウェアバージョン 3.1がリリースされ、ポートセキュリティのデフォルト動作が変更されました。これらの変更は、エンドポイントのセキュリティを向上させるために行われました。詳細については、デモンストレーションを参照してください。

## ポートセキュリティのデフォルト動作のデモンストレーション (ファームウェアバージョン3.1)

このデモンストレーションでは、ファームウェアバージョン3.1にアップグレードされ たCisco Business 350スイッチのGE2インターフェイスでポートセキュリティが有効 になっています。スイッチポート2(GE2)に接続されたPCをスイッチポート4(GE4)に 移動し、ポートセキュリティのデフォルト動作を確認します。

### 手順1

最初に、[**Port Management] > [Port Settings]に移動し**て、PCがスイッチポート 2(GE2)に接続され、ポートの[*Operational Status]に[Up*]と表示されていることを確認 します。

	Configuration Wizards	B +1[++1]+ CBS350-24FP-4G - switch73d913 CISCO					
•	Search Status and Statistics	Port Settings					
•	Administration     Link Flap Prevention:      Enable     Jumbo Frames:     Dent Management     Jumbo frames configuration changes will take effect after saving the configuration and rebooting the switch.						
Port Settings Port Settings Table							
	Error Recovery Settings	£1 @					
	Loopback Detection Settings	Eink Status SNMP Trans Name State Speed Mode LAG	Protection				

## 手順2

次に、[MAC Address Tables] > [Dynamic Addresses] に移動し、スイッチポート 2(GE2)に関連付けられたPCのMACアドレスを確認します。

	Getting Started	🚯 di	sco	CBS350-24FP-4	G - switch	73d913		
	Dashboard	Dumom	ie	Addrosses				
	Configuration Wizards	Dynam	IIC .	Addresses				
	Search	Dynami	c Ad	dress Table				
•	Status and Statistics	Clea	r Tab	le				
•	Administration	Filter:		VLAN ID equals to				(Range: 1 - 4094)
٠	Port Management		0	MAC Address equa	ls to			
٠	Smartport			Interface equals to	Port	GE1	LAG	1 Go
Þ	VLAN Management	VLAN	ID	MAC Address	Interfac	e		_
٠	Spanning Tree	VLAN	1	00:e0:4c:01:06:fb	GE24			
6	MAC Address Tables	VLAN	1	3c:07:54:75:b2:1d	GE2			
C		VLAN	1	ec:bd:1d:44:57:88	GE24			
	Static Addresses							
	Dynamic Address 2 Settings							
C	Dynamic Addresses							

## 手順 3

[セキュリテ**ィ]メニ**ューに移動し、スイッチポート2(GE2)を選択し、編集アイコンを ク**リックします**。[Interface Status]の横にある[Lock]オプションを有効にします。学習 モードは、クラシックロックで表示されます。違反に対するアクションは[破棄]のまま にし、*f*適用]をクリックします。

•	Status and Statistics	•	cisco a	3\$350-2	24FP-4G - switch73d913			Q	
	Administration	Dort 9	Coourity						
	Port Management	Ports	Security						
	Smartport	Port S	Security Tab	le					
	VLAN Management	æ		3	Edit Port Security	y Interface Setting	gs	×	
	Spanning Tree	Filte	r: Interface	Туре	Interface:	Port GE2      O LAG	1		
	MAC Address Tables		Entry No.	Interf	Interface Status:	C Lock			
	Multicast	0	1	GE1	Learning Mode:	Classic Lock     Limited Dynamic Lock			
Þ	IPv4 Configuration	0	2	GE2 GE3		<ul> <li>Secure Permanent</li> <li>Secure Delete on Reset</li> </ul>		4	
	IPv6 Configuration	0	4	GE4	Max No. of Addresses Allowed:	1	(Range: 0 - 256, Default: 1)		
	General IP Configuration	0	6	GE5 GE6	Action on Violation:	<ul> <li>Discard</li> <li>Forward</li> </ul>			
(-	Security	0	7	GE7		O Shutdown			
	TACACS+ Client	0	9	GE9	Trap:				
	RADIUS Client	0	10	GE10	<ul> <li>Trap Frequency:</li> </ul>	10	sec (kange: 1 - 1000000, Default: 10)		
		0	11	GE11			•		
	<ul> <li>RADIUS Server</li> </ul>	0	12	GE12			5	Apply Close	
	Password Strength	0	14	GE14	Unlocked Classic Lock 1		Disabled		



成功の通知が画面に表示されるので、[閉じる]をクリックします。

#### Edit Port Security Interface Settings



## 手順5

## GE2インターフェースのステータスがLocked。

Status and Statistics	Cisco c	BS350-24FF	-4G - switch	n73d913							
<ul> <li>Administration</li> </ul>	Port Security	,									
Port Management	Port Security	For Security									
Smartport	Port Security Tab	ble									
VLAN Management	40										
Spanning Tree	Filter: Interface	<i>Type</i> equa	is to Port	✓ Go							
MAC Address Tables	Entry No.	Interface	Interface Status	Learning Mode	Max No. of Addresses Allowed	Action on Violation	Trap	Trap Frequency (sec)			
Multicast	0 1	GE1	Unlocked	Classic Lock	1		Disabled				
	O 2	GE2	Locked	Classic Lock	1	Discard	Disabled	$\supset$			
IPv4 Configuration	0 3	GE3	Unlocked	Classic Lock	1		Disabled				

### 手順6

[**MAC Address Tables**] > [**Static Addresses**]に移動します。GE2インターフェイスに関 連付けられたPCのMACアドレスは、[Static Addresses]テーブルに*反映さ*れます。



## ステップ7

PCをスイッチポート2(GE2)からスイッチポート4(GE4)に移動し、GE4インターフェ イスの[Operational Status]に[*Up*]と表示されていることを確認*しま*す。

•	Status and Statistics	<b>B</b>	cisco c	BS350-2	24FP-4G - switch73d	13								
•	Administration Port Settings													
Ć	Port Management Port Settings Error Recovery Settings	Link Flap Prevention: I Enable Jumbo Frames: Enable Jumbo frames configuration changes will take effect after saving the configuration and rebooting the switch.												
	Loopback Detection Settings	Port S	ettings Tabl	e										
	<ul> <li>Link Aggregation</li> </ul>						Link Status	Time R	inge	Port	Duplex			
	UDLD		Entry No.	Port	Port Type	<b>Operational Status</b>	SNMP Traps	Name	State	Speed	Mode			
		0	1	GE1	1000M-Copper	Down	Enabled							
	Poe 🕞	0	2	GE2	1000M-Copper	Down	Enabled							
	Green Ethernet	0	3	GE3	1000M-Copper	Down	Enabled							
		$\circ$	4	GE4	1000M-Copper	Up	Enabled			1000M	Full			
•	Smartport	0	5	GE5	1000M-Copper	Down	Enabled							

手順8

o

[**MAC Address Tables**] > [**Static Addresses**]**に移動します**。GE2インターフェイスに関 連付けられたPCのMACアドレスは、[Static Addresses]テーブルの下に*表示さ*れます

<ul> <li>Status and Statistics</li> </ul>	😝 帅	sco	:BS350-24FP-4G - 51	vitch73d913	
<ul> <li>Administration</li> </ul>	Charles .	A			
Port Management	Static	Addre	SSES		
<ul> <li>Smartport</li> </ul>	Static A	ddress T	able		
VLAN Management	+	Ŵ			
Spanning Tree	v	LAN ID	MAC Address	Interface	Status
MAC Address Tables			3c:07:54:75:b2:1d	GE2	Secure

## 手順9

[MAC Address Tables] > [**Dynamic Addresses**]**に移動します**。PC(MACアドレス 3c:07:54:75:b2:1d)はGE4インターフェイスに接続されています。GE4インターフェイ スの*Operational StatusがUp*の場合でも、PCはDynamic Host Configuration Protocol(DHCP)のIPアドレスを取得できません。ダイナミック*アドレステーブル*から 、同じことを確認できます。

•	Status and Statistics	CISCO CBS350-24FP-4G - switch73d913
٠	Administration	Discourse Addresses
•	Port Management	Dynamic Addresses
•	Smartport	Dynamic Address Table
•	VLAN Management	Clear Table
•	Spanning Tree	Filter: C VLAN/D equals to (Range: 1 - 4094)
C	MAC Address Tables	MAC Address equals to
	Static Addresses	☐ Interface equals to ③ Port GE1     □ LAG 1   Go   Clear Filter
	Dynamic Address Setting	VLAN ID MAC Address Interface
c	Dynamic Addresses	VLAN 1 00:e0:4c:01:06:fb GE24
	Reserved MAC Addresses 2	VLAN 1 0CD0:10:44:57:88 UE24

PC(MACアドレス3c:07:54:75:b2:1d)は、GE2インターフェイスに接続されている場合にの みDHCP IPアドレスを取得します。これは、スタティックアドレステーブルでGE2インタ ーフェイスとのMACアドレスのバインディングが示されているためです。GE2インターフ ェイスからPCのMACアドレスを削除して、別のポートで使用できるようにするには、次 のオプション手順に従ってポートのロックを解除する必要があります。

Х

手順 10(オプション)

[Lock]ラジオボタンをオフにし、[Apply]をクリックします。

Edit Port Security Interface Settings

Interface:	● Port GE2   ○ LAG	1		
Interface Status:	<b>✓</b> Lock			
Learning Mode:	<ul> <li>Classic Lock</li> <li>Limited Dynamic Lock</li> <li>Secure Permanent</li> <li>Secure Delete on Reset</li> </ul>			
Max No. of Addresses Allowed:	1	(Range: 0 - 256, Default: 1)		
Action on Violation:	<ul> <li>Discard</li> <li>Forward</li> <li>Shutdown</li> </ul>			
Trap:	Enable			
8 Tran Fraquaney	10	eec (Pance: 1 - 1000000 Default: 10)		
			2 Apply	Close

## 手順 11(オプション)

インターフェースのステータスがロック解除として表示されます。

P	Port Security Table									
	Filter: Interface Type equals to Port - Go									
		Entry No.	Interface	Interface Status	Learning Mode	Max No. of Addresses Allowed				
	$\bigcirc$	1	GE1	Unlocked	Classic Lock	1				
	$\bigcirc$	2	GE2	Unlocked	Classic Lock	1				
	$\bigcirc$	2	050	Liniaakad	Classia Look	1				

最後に、保存アイコンをクリックし**て、設定**を永続的に保存します。



これで、ファームウェアバージョン3.1以降の新しいポートセキュリティのデフォルト 動作が分かりました。

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 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