

# Cisco CBS350 Managed switch manual configuration

Cisco CBS350 Managed switch manual configuration	1
CBS350スイッチの Administration ページにアクセスする	2
Single VLAN Configuration	5
Dual VLAN Configuration	12
Dante AES67 Additional configuration	21
設定のバックアップとインポート	22
設定をファイルにしてバックアップする	22
設定ファイルのインポート	23





この情報は、Ravenna/AES67ネットワークで Cisco CBS350 を使用するための設定方法を簡単に説明し ています。

複数のCiscoスイッチを接続する場合は、追加の設定が必要です。 複数のネットワークスイッチの考慮事項のページと Cisco SG300/350 複数のスイッチの構成ガイドを参照し てください。

#### DANTE-AES67 機器に関する重要な注意事項

DanteデバイスをMerging 方式の設定でCiscoスイッチに接続する場合、追加の設定が必要です。 スイッチの設定後、以降の手順に従ってください。

### CBS350スイッチの Administration ページにアクセスする

Merging Technologies Config Files

Mergingの設定ファイルを読み込んだ場合、AdminページのIPアドレスは169.254.1.254です。 デフォルトのユーザー名は MergingCisco、パスワードは Merging2020(大文字と小文字を区別します)で す。 初めて接続する場合、または Mering社の設定ファイルを使用せずに接続する場合は、このガイドに従ってく ださい。

ネットワークケーブルをスイッチとPCに接続してください。 1.

スイッチは初期化が必要です。初期化するとアクセスできるようになるまで数分かかります。

2. PCのIPアドレスを 192.168.1.x に設定して下さい。

ブラウザのナビゲーションバーに http://192.168.1.254 と入力してアクセスしてください(Ciscoスイッ 3. チのデフォルトIPアドレスです)。



T: 03-5723-8181 F: 03-3794-5283 U: http://www.dspi.co.jp



4. ユーザー名とパスワードを入力してログインします。

User name: cisco Passwaord: cisco

	cisco
	Switch
	User Name
	Password
	English ~
Lo	g In Secure Browsing (HTTF
© 20: Cisco, Cisco Systems	20 Cisco Systems, Inc. All Rights Reser s, and the Cisco Systems logo are regis
trademarks of Cisco	Systems, Inc. and/or its affiliates in the certain other countries.

ログイン後、パスワードを設定するように求められます。最低文字数とパスワード強度に注意して設定 5. して下さい。

CBS350-8P-E-2G - switch2041f3	cisco	English	~	Basic	- ()	•
Change Default User				Apply	Cance	əl
For security reasons, it is required to create a new administration user for device management. This will delete the default user. The minimum requirements for password are as follows: • Cannot be the same as the user name. • Minimum length is 8. • Minimum number of character classes is 3. Character classes are upper case, lower case, numeric, and special characters.						
User Name: (0/20 characters used)						
Password:     (0/64 characters used)       Confirm Password:     Password Strength Meter:						

パスワードを後で変更する場合、Administration > User Acccount ページで行います。スイッチを "Factory Default"に初期化する場合も同様です。

画面右上で Advanced mode に設定して下さい。 6.



Q MergingCisco	English	~	Basic 🗸	8	0	•
			Basic			
			Advanced			

**%** 

7. デフォルトでは、スイッチは 6ヶ月毎にパスワードの更新を求めてきます。この動作はセキュリティを強 化しますが、Security > Password Strength で Password Aging オプションのチェックを外して無効にす ることができます。

✓ Security	CBS350-8P-E-2G	- swi	Q MergingCisco English	Advanced ~ ?
TACACS+ Client	Password Strength			Apply Cancel
RADIUS Client				
RADIUS Server	Password Aging:	Enable		
Descused Chronoth	* Password Aging Time:	180	Days (Range: 1 - 365, Default: 180)	
Password Strength	Minimal Password Length:	8	(Range: 8 - 64, Default: 8)	
<ul> <li>Mgmt Access Method</li> </ul>	Allowed Character Repetition:	3	(Range: 1 - 16, Default: 3)	
Management Access Authentication	Minimal Number of Character Classes:	3	(Range: 1 - 4, Default: 3)	
<ul> <li>Secure Sensitive Data Management</li> </ul>		Up to four distinct character cla upper case, lower case, numer	asses may be enforced for passwords: ical and special characters.	



Contraction Contra T : 03-5723-8181 F : 03-3794-5283 U : http://www.dspj.co.jp



LA

まず、APIPAアドレス(Automatic Private Internet Protocol Addressing)を使用するようにIP設定を変更しま す。Administration ページには、この新しいIPを経由してのみアクセスできます。

スイッチをAPIPA IP範囲(169.254.0.0/16)に設定すると、システムから Administration ページにアクセスする ことができます。Merging 社の Ravenna デバイスは通常APIPA IPレンジを使用してネットワーク上で通信しま す(Horus/Hapi/Anubis/...)。

1. IPv4 Configuration > IPv4 Interface を開き、+ボタンをクリックして Statc Address を加えて下さ

✓ IPv4 Configuration	E	cisco	CBS350-8P-E-2G	- swi	Q	MergingCisco	<ul> <li>Advanced &lt; ?</li> </ul>			
IPv4 Interface	IPv4 Interface IPv4 Interface Apply									
IPv4 Static Routes										
IPv4 Forwarding Table	IPv4 Forwarding Table									
Access List	IPv	4 Interface	Table							
ARP	E	1								
100.0		Interface	IP Address Type	IP Address	Mask	Status				
ARP Proxy		VLAN 1	DHCP	0.0.0.0	255.255.255.255	Not received				
ARP Proxy UDP Relay/IP Helper		VLAN 1 VLAN 1	DHCP Default	0.0.0.0 192.168.1.254	255.255.255.255 255.255.255.0	Not received Valid				
UDP Relay/IP Helper <ul> <li>DHCP Snooping/Relay</li> </ul>	C C	VLAN 1 VLAN 1	DHCP Default	0.0.0.0 192.168.1.254	255.255.255.255 255.255.255.0	Not received Valid				

2. IP Address type を **Static IP Address** にセットします。 *IP Address* フィールドに **169.254.1.254** と入力してください。 *Mask setting* には、**Prefix Length** を選択して **16** を入力してください。 これにより、このアドレスで Adiministration ページにアクセスできるようになります。

Add IP I	nterface	Х
Interface:	O Port GE1 O LAG 1 O VLAN 1 - O Loopback	
IP Address Type	O Dynamic IP Address     Static IP Address	
• IP Address:	169.254.1.254	
🌣 Mask:	O Network Mask	
	Prefix Length     16     (Range: 8 - 30)	
	Apply	ose





3. Apply をクリックして変更を保存します。スイッチは変更の確認をしてきます。

4. スイッチの IP アドレスが 169.254.1.254 に変わります。そのため 192.168.1.254 のページは反応し なくなります。

スイッチにアクセスするには、PCを 169.254.x.x アドレスプールの IP を使用するように設定してくださ 5. い。

6. ブラウザで 169.254.1.254 にアクセスしてください。Administration ページで Advanced mode(右 上)になっていることを確認してください。

- 7. Multicast > Properties を開きます。
- Bridge Multicast Filtering Status を Enable にセットします。

Forwarding method for IPv6 と IPv4 を両方 IP Group address にセットします。

#### Apply をクリックします。

✓ Multicast	CBS350-8F	P-E-2G - swi			English	~	Advanced ~
Properties	Properties					Apply	Cancel
MAC Group Address	Dide Million Filmin One	Create					
IP Multicast Group	Bridge Multicast Filtering Statu	s: 🗹 Enable					
Address	VLAN ID:	1 ~					
IPv4 Multicast Configuration	Forwarding Method for IPv6:	MAC Group	Address				
Configuration		<ul> <li>Source Spe</li> </ul>	ecific IP Group Address	s			
<ul> <li>IPv6 Multicast Configuration</li> </ul>	Forwarding Method for IPv4:	O MAC Group	Address				
<b>U</b>		IP Group Ac     Source Spe	ddress	9			
IGMP/MLD Snooping IP Multicast Group		C cource ope	sine in aroup Addres.				

次に Multicast > IPv4 Multicast Configuration > IGMP Snooping を開きます。 8.

IGMP Snooping Status と IGMP Querier Status のチェックボックスを Enable にして Apply をクリックし

_	_	-
_	u	
$\sigma$	- 7	- (
_	-	

	lulticast	E¢	cisco	CBS350-8	P-E-2G - swi		Q Me	ergingCisco	glish	~ Advanced	~ ?
P N	roperties IAC Group Address	IGM	1P Snoo	oping			Apply	Cancel	IGMP Snoop	ing IP Multicast G	roup
IF A	P Multicast Group ddress	IGMP	Snooping is Snooping St	only operati atus: 💽 En	ional when Bridge	Multicast Filter	ing is enabled. Bri	idge Multicast	Filtering is current	ly enabled.	
	Configuration	IGMP	Querier Stat	us: 🗹 En	able						
	IGMP Snooping	IGN	IP Snooping	Table							
	IGMP Interface Settings	2	]								
	IGMP VLAN Settings				IGMP Seconing	Statuc				IGMP Querier S	tatus
	IGMP Proxy		Entry No		Administrative	Operational	MRouter Ports	Immediate	Last Member	Administrativo	Operation
	IPv6 Multicast		Entry NO.	*LANID	Aurimistrative	operational		Leave	Query Obunter	Auministrative	Operation
	Configuration	0	1	1	Disabled	Disabled	Enabled	Disabled	0	Disabled	Disabled

9. IGMP Snooping Table で <u>ラジオボタン</u>をクリックし、Edit アイコンをクリックして下さい。



ජ් 🕜								
	-							
IGMP Snooping	a Table							
/IP Snooping S	tatus: 🗹 En	able						
MP Snooping is	only operati	onal when Bridge	Multicast Filter	ing is enabled. Bri	idge Multicast I	Filtering is current	tly enabled.	
MP Sno	oping			Apply	Cancel	IGMP Snoop	ing IP Multicast G	oup

IGMP Snooping Settings を下図の様に設定し、Apply をクリックして下さい。 10.

Edit IGMP Snoo	oping Sett	ings		X
VLAN ID:	1 ~			
IGMP Snooping Status:	C Enable			
MRouter Ports Auto Learn:	Enable			
Immediate Leave:	Enable			
Last Member Query Counter	: 🧿 Use Query Ro	bustness (2)		
	O User Defined		(Range: 1 - 7)	
IGMP Querier Status:	🕑 Enable			
IGMP Querier Election:	🗹 Enable			
IGMP Querier Version:	● v2			
	○ v3			
Querier Source IP Address:	<ol> <li>Auto</li> </ol>			
	O User Defined	169.254.1.254		
			A	pply Close

SSM - IGMP v3

二.



Contraction Contra T : 03-5723-8181 F : 03-3794-5283 U : http://www.dspj.co.jp

SSM(Source-Specific Multicast)を使用する場合は、Mergingディバイスの Advanced page にある IGMP v3 も有効にしてください。

#### 11. Multicast > IPV4 Multicast Configuration > IGMP VLAN Settings を開き、<u>ラジオボタン</u>をク

リックして Edit アイコンをクリックして下さい。

Edit IGMP Settings

<ul> <li>Multicast</li> </ul>	🕃 uludu cisco	CBS350-8P-E-2	G - switch2041f	3	Q	MergingCisco En	glish ~	Advanced ~	00	
Properties MAC Group Address	IGMP VLAN	N Settings								
IP Multicast Group Address	IGMP Settings T	able								
<ul> <li>IPv4 Multicast Configuration</li> </ul>	<b>4</b> C									
IGMP Snooping	Entry No.	Interface Name	Router IGMP Version	Query Robustness	Query Interval (sec)	Query Max Response Interval (sec)	Last Member Query Interval (msec)	Multicast TTL Threshold		
IGMP Interface Settings	0 1	VLAN 1	v3	2	125	10	1000	0		
IGMP VLAN Settings										

12. Router IGMP Version を V2 にセットし、Query Interval を 30 にして Apply をクリックして下さい

Interface Name: Router IGMP Version	VLAN 1 ~ V1 v2 V3	
Query Robustness:	2	(Range: 1 - 7, Default: 2)
Query Interval:	30	sec Range: 30 - 18000, Default: 125)
Query Max Response Interval:	10	sec (Range: 5 - 20, Default: 10)
Cast Member Query Interval:	1000	mS (Range: 100 - 25500 in multiples of 100, Default: 1000
Multicast TTL Threshold:	0	Hops (Range: 0 - 256, Default: 0)



Multicast > Unregistered Multicast を開き、全ての port を Filtering にセットして Apply をク 13. リックします。



: dsp Japan Ltd, 4-8-5 Nakameguro, Meguro-ku, Tokyo 153-0061 T: 03-5723-8181 F: 03-3794-5283 U: http://www.dspj.co.jp

Х



•	Multicast	🔁 ulu cis	 .co	CBS3	850-8F	P-E-2G	- switc	h20			<b>Q</b>	MergingCisco	English	~	Advanced ~	0	0
	IP Multicast Group Address	Unregis	stere	ed N	lulti	cast									Apply		Cancel
	<ul> <li>IPv4 Multicast Configuration</li> </ul>	Filter: Inte	rface	Type e	equals	to Po	rt 🗸	Go									
	<ul> <li>IPv6 Multicast Configuration</li> </ul>	Port Forwarding	GE1	GE2	GE3	GE4 G	E5 GE	6 GE7	GE8	GE9	GE10						
	IGMP/MLD Snooping IP Multicast Group	Filtering	۲	۲	٢	۲	•		۲	۲	۲						
	Multicast Router Port																
	Forward All																
	Unregistered Multicast																

14. デフォルトで Green Ethernet が Enable になっていますが、これは無効にする必要があります。Port Management > Green Ethernet > Properties を開き、Energy Detect Mode と Short Reach のチェッ クを外し、802.3 Energy Efficient Ethernet (IEEE) のチェックも外して下さい。設定したら Apply をクリック して下さい。

<ul> <li>Port Management</li> </ul>	CBS350-8P-E-2G - switch20	Q MergingCisco	English - Advanced - ? (? (1)
Port Settings	Properties		Apply Cancel
Error Recovery Settings			
Loopback Detection Settings	For the functions and/or parameters configured on th you may have to configure the corresponding port ba Energy Detect Mode:	is page to become effective, sed parameters on Port Settings page.	
Link Aggregation	Short Reach: Enable		
▶ UDLD	Port LEDs: 🗹 Enable		
► PoE	802.3 Energy Efficient Ethernet (EEE)		
<ul> <li>Green Ethernet</li> </ul>			
Properties			

Quality of Service > General > QoS Properties を開き、QoS Mode を Basic にセットして 15. Apply をクリックして下さい。



Quality of Service > QoS Basic Mode > Global settings を開き、Trust Mode を DSCP に 16. セットして Apply をクリックして下さい。

Quality of Service       Global Settings       DSCP Override Table       Apply       Cancel         QoS Basic Mode       Trust Mode:       O CoS/802.1p       O DSCP       O CoS/802.1p         Global Settings       O CoS/802.1p       O CoS/802.1p       O CoS/802.1p         Interface Settings       Override Intress DSCP       D Enable	Access Control	CISCO CBS350-8P-E-2G - switch20	Q MergingOisco English ~ Advanced ~ 💡 🐧 🖬
▼ QoS Basic Mode         Trust Mode:         ○ CoS/802.1p           Global Settings         ○ DSCP         ○ CoS/802.1p-DSCP           Interface Settings         ○ Override Increase DSCP:         ○ Enable	<ul><li>Quality of Service</li><li>General</li></ul>	Global Settings	DSCP Override Table Apply Cancel
	<ul> <li>QoS Basic Mode</li> <li>Global Settings</li> <li>Interface Settings</li> </ul>	Trust Mode: CoS/802.1p DSCP CoS/802.1p-DSCP Override Ingress DSCP: Enable	





#### Quality of Service > General > DSCP to Queue を開き、DSCP to Queue の設定を下図の様 17. に設定して Apply をクリックして下さい。

Access Control	🕃	CBS350-8P-E-2G - s	switch20		QN	lergingCisco English	~ Adv	ranced 🗸 😮 🚺 🖨
<ul> <li>Quality of Service</li> </ul>							Apply	Restore Defaults
✓ General	DSOF 10 QU	leue					Cance	
QoS Properties	DSCP to Queue 1	Table						
Queue	Ingress DSCP	Output Queue	Ingress DSCP	Output Queue	Ingress DSCP	Output Queue	Ingress DSCP	Output Queue
CoS/802.1p to	0 (BE)	2 ~	16 (CS2)	1 -	32 (CS4)	1 ~	48 (CS6)	8 ~
	1	1 ~	17	1 •	33	1 ~	49	1 ~
Bandwidth	2	1 ~	18 (AF21)	1 -	34 (AF41)	6 ~	50	1 ~
Bandwidth	3	1 -	19	1 ~	35	1 ~	51	1 -
Egress Snaping Per Queue	4	1 -	20 (AF22)	1 ~	36 (AF42)	1 ~	52	1 ~
VLAN Ingress Rate	5	1 ~	21	1 -	37	1 ~	53	1 ~
Limit	6	1 -	22 (AF23)	1 ~	38 (AF43)	1 ~	54	1 -
iSCSI	7	1 ~	23	1 ~	39	1 ~	55	1 ~
TCP Congestion Avoidance	8 (CS1)	1 -	24 (CS3)	1 ~	40 (CS5)	1 ~	56 (CS7)	8 ~
OoS Basic Mode	9	3 ~	25	1 ~	41	1 ~	57	1 ~
Que basie mode	10 (AF11)	3 ~	26 (AF31)	1 ~	42	1 ~	58	1 ~
Global Settings	11	3 ~	27	1 ~	43	1 ~	59	1 ~
Interface Settings	12 (AF12)	3 ~	28 (AF32)	1 ~	44	1 ~	60	1 ~
QoS Advanced Mode	13	3 ~	29	1 -	45	1 ~	61	1 ~
QoS Statistics	14 (AF13)	3 ~	30 (AF33)	1 ~	46 (EF)	7 ~	62	1 ~
	15	3 ~	31	1 -	47	1 ~	63	1 -

Note : Queue 34 : RTP AES67 / Queue 46 : PTP AES67 / RTP Ravenna / Queue 48 : PTP Ravenna / Queue 56 : PTP Dante

#### 18. 設定を保存します。

Administration > File Management > File Operations を開き、 Operation Type で Duplicate を選択し、 Source File Name で Running Configuration を選び、 Destination File Name は Startup Configuration を選びます。 Apply をクリックして下さい。

<ul> <li>Administration</li> </ul>	CBS350-8P-E-2G - switch20     Q MergingCisco English	<ul><li>Advanced ~ ? 1</li></ul>
System Settings	File Operations	Apply Cancel
User Accounts	Operation Type:	
Idle Session Timeout	O Backup File	
Time Settings	Ouplicate Source File Name:     Onfiguration	
System Log	O Startup Configuration	
<ul> <li>File Management</li> </ul>	O Mirror Configuration Destination File Name: O Running Configuration O Startup Configuration	
Firmware Operations		
File Operations		

以上で現在の設定を起動時の設定にすることができました。 言い換えれば、その設定は(デバイスのリセットが行われない限り)永久的なものになります。

19. これまでの変更を有効にするにはスイッチの再起動が必要です。 Administration > Reboot & Public Science Scien mmediate を選択して Reboot ボタンをクリックしてください。 再起動が完了するにはしばらく時間がかかります。





<ul> <li>Administration</li> </ul>	CBS350-8P-E-2G - switch20 Q MergingCisco English ~ Advanced ~ ? ()
User Accounts	Reboot Cancel Reboot Cancel
Idle Session Timeout	
Time Settings	To reboot the device, click the 'Reboot' button. Reboot:
System Log	O Date Jan 01 Time 00 00 HH:MM
File Management	O In OO Days OO Hours OO Minutes
Cisco Business	Restore to Factory Defaults
Dashboard Settings	Clear Startup Configuration File
▶ PNP	



Solution of the second state of the second sta T : 03-5723-8181 F : 03-3794-5283 U : http://www.dspj.co.jp



## **Dual VLAN Configuration**

スイッチはデフォルトの状態で VLAN1 が作成されており、通常のネットワークができるようになっています。こ れに Ravenna AES67 用に VLAN2 を加える設定を解説します。

VLAN1:通常のネットワーク VLAN2: Ravenna AES67 専用ネットワーク

前項で説明した要領で Administration ページにアクセスしてください。 注意: Administration ページは、VLAN2 からのみアクセスできます。

1. VLAN Management > VLAN Settings を開き、VLANテーブルの下にある + ボタンをクリックします。

<ul> <li>VLAN Management</li> </ul>	CBS350-8P-E-2G	- switch20	MergingCisco English	Advanced ~ ? ()
VLAN Settings	VLAN Settings			
Interface Settings	· _ · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
Port to VLAN	VLAN Table			
Port VLAN Membership	+ 🗷 🛍			
VLAN Translation	VLAN ID VLAN Name	Originators VLAN Interface State	Link Status SNMP Traps	
Private VLAN Settings	0 1	Default Disabled	Enabled	
GVRP Settings				

2. VLAN ID を 2 にセットし、VLAN NAME に(特殊文字以外で)名前をつけてください。VLAN Interface Status と Link Status SNMP Traps をアクティブにして、Apply をクリックして下さい。

## Add IP Interface

Interface:	O Port GE1 O LAG 1 O VLAN 2~
IP Address Type:	<ul> <li>Dynamic IP Address</li> <li>Static IP Address</li> </ul>
IP Address:	169.254.1.254
Mask:	O Network Mask
	Prefix Length     16     (Range: 8 - 30)
	Apply Close

3. VLAN Management > Port to VLAN を開いて下さい。Filter セクションで VLAN ID を 2にセットし てください。Interface Type を Port にして Go をクリックして下さい。



: dsp Japan Ltd, 4-8-5 Nakameguro, Meguro-ku, Tokyo 153-0061 T: 03-5723-8181 F: 03-3794-5283 U: http://www.dspj.co.jp

Х

✓ VLAN Management	उ गोग्गोग cisco	CBS350-8P-E	-2G - switch20		Q MergingCisco	English	~ Advanced	~ 0 0 🕩
VLAN Settings	Port to VLA	N					Appl	y Cancel
Interface Settings								
Port to VLAN	VLAN Members	hip Table						
Port VLAN Membership	Filter: VLAN ID	equals to 2	-	_				
VLAN Translation	AND Inte	erface Type eq	uals to Port ~	Go				
Private VLAN Settings	Interface Name	VLAN Mode	Membership Type	PVID				
	GE1	Access	Untagged ~					
GVRP Settings	GE2	Access	Untagged ~					
VLAN Groups	GE3	Access	Untagged ~					
Voice VLAN	GE4	Access	Untagged ~					
	055			-				

4. VLAN 2のポートが全て除外されていることがわかりますので、必要なポートをこの RAVENNA/AES67 VLANに割り当てる必要があります。 割り当てたいポートを Excluded から Untagged に設定します(下図ではポート5~8とポート10を

VLAN 2に割り当てています)。 完了後、Applyをクリックしてください。

<ul> <li>VLAN Management</li> </ul>	😆 uluulu cisco	CBS350-8P-E	-2G - switch20		Q MergingCisco	English	Advanced	00
VLAN Settings	Port to VLA	N					Apply	Cancel
Interface Settings							_	
Port to VLAN	VLAN Members	hip Table						
Port VLAN Membership	Filter: VLAN ID	equals to 2	-					
VLAN Translation	AND Inte	erface Type equ	uals to Port ~	Go				
Private VLAN Settings	Interface Name	VLAN Mode	Membership Type	PVID				
GVRP Settings	GE1	Access	Excluded ~					
	GE2	Access	Excluded ~					
VLAN Groups	GE3	Access	Excluded ~					
Voice VLAN	GE4	Access	Excluded ~					
	GE5	Access	Untagged ~					
<ul> <li>Access Port Multicast TV VLAN</li> </ul>	GE6	Access	Untagged ~	<b></b>				
	GE7	Access	Untagged ~					
<ul> <li>Customer Port Multicast TV VLAN</li> </ul>	GE8	Access	Untagged ~					
	GE9	Access	Excluded ~					
Spanning Tree	GE10	Access	Untagged 🗸					

- 5. VLAN1 もチェックしてください。Filter セクションで VLAN ID を 1 にセットし、Interface Type を Port にして Go をクリックしてください。VLAN1 では VLAN2 に設定したポート以外のポートが割り当てられ ているはずです。
- 6. IPv4 Configuration > IPv4 Interface を開き、+をクリックして static address を追加します。
- 7. まず VLAN が 2 にセットされていることを確認してください。 IP Address type を Static IP Address にセットし、IP Address フィールドに 169.254.1.254 と入力 してください。Mask Setting には Prefix Length を選択して 16 と入力してください。





- 8. Apply をクリックして変更を保存してください。スイッチは変更の確認を行います。
- 9. これでスイッチのアドレスは 169.254.1.254 になりました。そのため、192.168.1.254 はアクセスでき なくなりました。
- 10. スイッチにアクセスするためには、PCのIPアドレスを 169.254.x.x にセットする必要がありますが、今 回は DHCP にセットしてください。
- 11. PCが VLAN2 に設定したポートに接続していることを確かめて下さい(この例では port6)。注意:同様 の操作を VLAN1に対しても行うことで、両方の VLAN の Management インターフェイスにアクセスす ることができます。ただし別のIPアドレス(例: 192.168.1.254)を使用する必要があります。 169.254.1.254 とブラウザに入力して下さい。Administration ページの右上が Advanced mode に なっていることを確認してください。
- 12. Multicast > Properties を開き、VLAN ID を 2 にセットし、 Bridge Multicast Filtering Status を Enable にセットし、 Forwarding method for IPv6 とIPv4 を両方 IP Group address にセットして、 Apply をクリックしてください。





13. Muticast > IPV4 Multicast Configuration > IGMP Snooping を開き、 IGMP Snooping Status と IGMP Querier Statud のチェックボックスをチェックし、 Apply をクリックして下さい。

<ul> <li>Multicast</li> </ul>	E	cisco	CBS350-8	P-E-2G - swi		Q M	ergingCisco	glish	~ Advanced	~ <b>?</b>
Properties MAC Group Address	IGN	1P Snoo	oping			Apply	Cancel	IGMP Snoop	ing IP Multicast G	roup
IP Multicast Group Address	IGMP	Snooping is Snooping St	only operati atus: 😽 En	ional when Bridge	Multicast Filter	ing is enabled. Br	idge Multicast	Filtering is current	ly enabled.	
<ul> <li>IPv4 Multicast Configuration</li> </ul>	IGMP	Querier Stat	us: 🗹 En	able						
IGMP Snooping	IGN	IP Snooping	Table							
IGMP Interface Settings	e	] 🖉								
IGMP VLAN Settings				IGMP Snooping	Status				IGMP Querier S	tatus
IGMP Proxy		Entry No.	VLAN ID	Administrative	Operational	MRouter Ports Auto Learn	Immediate Leave	Last Member Query Counter	Administrative	Operation
<ul> <li>IPv6 Multicast Configuration</li> </ul>	0	1	1	Disabled	Disabled	Enabled	Disabled	0	Disabled	Disabled

14. IGMP Snooping Table で、VLAN ID2 行 のラジオボタンをクリックして Edit アイコンをクリックしま

9 .													
MAC Address Tables     Multicast	æ	cisco	CBS350-8	3P-E-2G - switch	2041f3			Q	MergingCisco	English	~ A	dvanced 🗸 🧃	9 0 🕩
Properties	IGN	/IP Snoo	oping						Ap	Canc	el IGMP Sno	poping IP Multica	st Group
MAC Group Address	IGMP	Snooping is	only operati	onal when Bridge	Multicast Filter	ring is enabled. Br	idge Multicast	Filtering is current	tly enabled.				
IP Multicast Group Address	IGMP	Snooping St	tatus: 👽 En	able									
<ul> <li>IPv4 Multicast Configuration</li> </ul>	i cititi	quener otat											
IGMP Snooping	IGN	MP Snooping	Table										
IGMP Interface Settings	e	]											
IGMP VLAN Settings				IGMP Snooping	Status	MRouter Ports	Immediate	Last Member	IGMP Querier S	tatus	IGMP Querier	IGMP Querier	Querier
IGMP Provv		Entry No.	VLAN ID	Administrative	Operational	Auto Learn	Leave	Query Counter	Administrative	Operational	Election	Version	IP Address
	0	1	1	Disabled	Disabled	Enabled	Disabled	0	Disabled	Disabled	Enabled	v2	
<ul> <li>IPv6 Multicast Configuration</li> </ul>	۲	2	2	Disabled	Disabled	Enabled	Disabled	0	Disabled	Disabled	Enabled	v2	

15. 次の図の通りに IGMP Snooping Settings を設定して Apply をクリックして下さい。



T: 03-5723-8181 F: 03-3794-5283 U: http://www.dspj.co.jp



	Apply	Close
SSM - IGMP v3 SSM(Source-Specific Multicast)を使う場合は、Mergingディバイスの Advanced page に も有効にしてください。	こある IGI	MP v3

16. Multicast > IPv4 Multicast > Configuration > IGMP VLAN Settings を開き、VLAN 2 行 のラジオ <u>ボタン</u>をクリックして Edit アイコンをクリックします。

<ul> <li>Multicast</li> </ul>	E	cis	CBS350-8P-E-2	2G - switch2041f3	3	Q	MergingCisco Er	nglish ~	Advanced ~	0 🕩
Properties MAC Group Address	IGN	/IP V	'LAN Settings							
IP Multicast Group Address IPv4 Multicast		MP Sett	ings Table							
Configuration IGMP Snooping		Entry	/ No. Interface Name	Router IGMP Version	Query Robustness	Query Interval (sec)	Query Max Response Interval (sec)	Last Member Query Interval (msec)	Multicast TTL Threshold	
	0	1	VLAN 1	v3	2	125	10	1000	0	
Settings	۲	2	VLAN 2	v2	2	30	10	1000	0	

Router IGMP Version を V2 にセットし、Query Interval を 30 にセットして Apply をクリックして下さ い。





## Edit IGMP Settings

Interface Name: Router IGMP Version	VLAN 2 ~ O v1 • v2 O v3	
Query Robustness:	2	(Range: 1 - 7, Default: 2)
Query Interval:	30	sec Range: 30 - 18000, Default: 125)
Query Max Response Interval:	10	sec (Range: 5 - 20, Default: 10)
Last Member Query Interval:	1000	mS (Range: 100 - 25500 in multiples of 100, Default: 1000
Multicast TTL Threshold:	0	Hops (Range: 0 - 256, Default: 0)
17.		Apply Close
<b>SSM - IGMP v3</b> SSM(Source-Specific も有効にしてください。	Multicast)を使う場合に	は、Mergingディバイスの Advanced page にある IGMP v3
18. <b>Multicast &gt; Un</b> 10)を <b>Filtering</b>	registered Multicast にセットして Apply を?	を開き、VLAN2 にアサインしたポート(この例では5から8と クリックして下さい。
▼ Multicast	CBS350-8P-E-2G - sv	vitch20 Q MergingClicco English ~ Advanced ~ 🕜 🚯 🕞
Configuration	nregistered Multicast	Apply Cancel
IPv6 Multicast     Configuration     Filte     IGMP/MLD Snooping IP     Multicast Group     Pot	er: Interface Type equals to Port ~	Go GE6 GE7 GE8 GE9 GE10

19. デフォルトの状態で Green Ethernet の設定がされていますので、これを無効にする必要があります。 Port Management > Green Ethernet > Properties を開き、Energy Detect Mode と Short Reach のチェックを両方外して下さい。また、802.3 Energy Efficient Ethernet (IEEE) のチェック も外し、Apply をクリックして下さい。

 Forwarding
 Image: Image:



Multicast Router Port

Forward All

T: 03-5723-8181 F: 03-3794-5283 U: http://www.dspj.co.jp

Х



<ul> <li>Port Management</li> </ul>	CISCO	-2G - switch20		Q MergingCis	co English	~ A	Advanced 🗸 ?	6 🕩
Port Settings	Properties						Apply	Cancel
Error Recovery Settings								
Loopback Detection Settings	For the functions and/or paramete you may have to configure the con Energy Detect Mode:	rs configured on this paresponding port based	age to become effective parameters on Port Se	ve, ettings page.				
Link Aggregation	Short Reach:	Enable						
► UDLD	Port LEDs:	🕑 Enable						
▶ PoE	802.3 Energy Efficient Ethernet (Ef	EE) 🗌 Enable						
<ul> <li>Green Ethernet</li> </ul>								
Properties								

20. Quality of Service > General > QoS Properties を開き、QoS Mode を Basic にセットして Apply をクリックして下さい。

Access Control	CISCO CBS350-8P-E-2G - switch20 Q MergingClaco English	<ul><li>Advanced &lt; (2) (1)</li></ul>
<ul> <li>Quality of Service</li> <li>General</li> </ul>	QoS Properties	Apply Cancel
QoS Properties Queue CoS/802.1p to	QoS Mode: O Disable	

21. Quality of Service > Qos Basic Mode > Global settings を開き、Trust Mode を DSCP に セットして Apply をクリックして下さい。

Access Control	CISCO CBS350-8P-E-2G - switch20 Q MergingOisco	English ~ Advanced ~ ? ()
<ul><li>Quality of Service</li><li>General</li></ul>	Global Settings	DSCP Override Table Apply Cancel
<ul> <li>QoS Basic Mode</li> <li>Global Settings</li> </ul>	Trust Mode: O CoS/802.1p O DSCP O CoS/802.1p-DSCP	
Interface Settings	Override Ingress DSCP: Enable	

22. Quality of Service > General > DSCP to Queue に戻り、DSCP to Queue の設定を次の図の 通りに設定して Apply をクリックして下さい。



	CISCO	CBS350-8P-E-2G - s	switch20		Q	MergingCisco English	~ Adv	anced 🗸 ?
ality of Service							Apply	Restore Defa
General		leue					Cance	Restore Dela
QoS Properties	DSCP to Queue 1	able						
Queue	Ingress DSCP	Output Queue	Ingress DSCP	Output Queue	Ingress DSCP	Output Queue	Ingress DSCP	Output Queue
CoS/802.1p to	0 (BE)	2 ~	16 (CS2)	1 ~	32 (CS4)	1 ~	48 (CS6)	8 ~
	1	1 ~	17	1 ~	33	1 ~	49	1 ~
	2	1 ~	18 (AF21)	1 ~	34 (AF41)	6 ~	50	1 ~
	3	1 ~	19	1 ~	35	1 ~	51	1 -
Egress Shaping Per Queue	4	1 -	20 (AF22)	1 ~	36 (AF42)	1 ~	52	1 -
VLAN Ingress Rate	5	1 -	21	1 -	37	1 ~	53	1 -
Limit	6	1 ~	22 (AF23)	1 ~	38 (AF43)	1 ~	54	1 ~
iSCSI	7	1 -	23	1 ~	39	1 ~	55	1 -
TCP Congestion Avoidance	8 (CS1)	1 -	24 (CS3)	1 ~	40 (CS5)	1 ~	56 (CS7)	8 ~
OoS Basic Mode	9	3 ~	25	1 ~	41	1 ~	57	1 ~
	10 (AF11)	3 ~	26 (AF31)	1 ~	42	1 ~	58	1 -
Global Settings	11	3 ~	27	1 ~	43	1 ~	59	1 ~
Interface Settings	12 (AF12)	3 ~	28 (AF32)	1 ~	44	1 ~	60	1 ~
QoS Advanced Mode	13	3 ~	29	1 ~	45	1 ~	61	1 ~
QoS Statistics	14 (AF13)	3 ~	30 (AF33)	1 ~	46 (EF)	7 ~	62	1 ~
	15	3 ×	31	1 ×	47	1 ×	63	1 ×

Note : Queue 34 : RTP AES67 / Queue 46 : PTP AES67 / RTP Ravenna / Queue 48 : PTP Ravenna / Queue 56 : PTP Dante

23. これまで行ってきた設定を保存します。

Administration > File Management > File Operations を開き、 Operarion Type を Duplocate にセットし、 Source File Name を Running Configuration に、 Destination File Name を Startup Configuration にセットして Apply をクリックして下さい。

<ul> <li>Administration</li> </ul>	CISCO CBS350-8P-E-2G - switch20	🔪 MergingCisco English 🧹 Advanced 🗸 😯 🚺 🕩
System Settings	File Operations	Apply Cancel
User Accounts	Operation Type: O Update File	
Idle Session Timeout	O Backup File	
▶ Time Settings	Ouplicate Source File Name:     Onfiguration	
<ul> <li>System Log</li> </ul>	Startup Configuration     Mirror Configuration	
<ul> <li>File Management</li> </ul>	Destination File Name: O Running Configuration	
Firmware Operations	Startup Configuration	

以上で現在の設定を起動時の設定にすることができました。 言い換えれば、その設定は(デバイスのリセットが行われない限り)永久的なものになります。

24. 変更を有効にするためには再起動が必要です。 Administration > Reboot をクリックし、 Immediate を選択して Reboot ボタンをクリックして下さい。 スイッチは再起動に時間がかかります。





<ul> <li>Administration</li> </ul>	CBS350-8P-E-2G - switch20 Q MergingCisco English ~ Advanced ~ ? ()
User Accounts	Reboot Cancel Reboot Cancel
Idle Session Timeout	
Time Settings	To reboot the device, click the 'Reboot' button. Reboot:
System Log	O Date Jan 01 Time 00 00 HH:MM
File Management	O In OO Days OO Hours OO Minutes
Cisco Business	Restore to Factory Defaults
Dashboard Settings	Clear Startup Configuration File
▶ PNP	





### **Dante AES67 Additional configuration**

まず、Dante機器がAES67に対応しているかどうかをご確認ください。

メーカーまたは Audinate のホームページでご確認ください。

DanteデバイスをMerging設定ファイルで設定したCiscoスイッチに接続する場合、追加の設定手順が必要で す。

#### Dante AES67 ユーザーは IP Multicast Group を追加してください:

設定ファイルを読み込ませ、スイッチの再起動が終わったら次の操作を行って下さい。

- Cisco Administration ページを開きます(Merginファイルで設定した場合、アドレスは169.254.1.254) です)。
- Cisco Administration ページの Display Mode が Advanced にセットしてあることを確認してくださ い。
- Multicast > IP Multicast Group Address を開き、Add をクリックします。
- VLAN ID 1(VLANが1つあると仮定)と入力し、IP Multicast Group Address に 224.0.0.230 を入力 して Apply をクリックします。
- 224.0.0.230 Group を選択し、Detail をクリックします。 Danteデバイスを接続しているポートを Static に設定し、Applyをクリックします。
- 224.0.0.231, 224.0.0.232, 224.0.0.233 のアドレスに対しても同じ操作を繰り返してください。

例:Dante機器をポート9-10に接続する場合

VLAN ID:     1       IP Version:     Version 4       IP Multicast Group Address:     224.0.0.230       Source IP Address:     *	VLAN ID: 1 IP Version: Version 4 IP Multicast Group Address: 224.0.0.230 Source IP Address: *
Filter: Interface Type equals to Port 🗸 Go	Filter: Interface Type equals to Port ~ Go
Interface GE1 GE2 GE3 GE4 GE5 GE6 GE7 GE8 GE9 GE10	Interface GE1 GE2 GE3 GE4 GE5 GE6 GE7 GE8 GE9 GE1
Static 🔿 🔿 🔿 🔿 🔿 💿 💿	Static 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Dynamic O O O O O O O O O	Dynamic O O O O O O O O O
Forbidden         O	Forbidden () () () () () () () () () () () () ()
	None
Apply Close SG300 / 350	CBS350 Apply Close



# 設定のバックアップとインポート

## 設定をファイルにしてバックアップする

設定をファイルとしてバックアップします。

- 1. Administration > File Management を開き、File Operations を選択します。
- 2. Operation Type を Backup File にセットし、 Source File Type & Running または Startup Configuration にセットします。 Copy Method を HTTP/HTTPS にセット、 Sensitive Data Handling を Encrypt にセットします。

<ul> <li>Administration</li> </ul>	Cisco	CBS350-8P-E-2G - switch20	Q MergingCisco	English ~	Advanced ~	00
System Settings	File Operatio	ons			Apply	Cancel
Console Settings						
User Accounts	Operation Type:	Update File     Backup File				
Idle Session Timeout	Source File Type:	Running Configuration				
Time Settings		Startup Configuration     Mirror Configuration				
System Log		O Logging File				
✓ File Management		<ul> <li>Language File</li> <li>Dashboard Info File</li> </ul>				
Firmware Operations	Copy Method:	HTTP/HTTPS				
File Operations		USB     Internal Flash		<u>.</u>		
File Directory		O TFTP				
DHCP Auto Update		<ul> <li>SCP (File transfer via SSH)</li> </ul>				
Cisco Business Dashboard Settings	Sensitive Data Handl	Exclude     Encrypt     Plaintext				

3. Apply をクリックします。 これで設定ファイルがブラウザからダウンロードされます。



設定ファイルのインポート 重要な注意:

実行中のコンフィグレーション(現在のコンフィグレーション)に設定ファイルをインポートしようとすると、失敗しま す。

コンフィグレーションファイルを startup configuration にインポートして、再起動してください。

- 1. Administration > File Management を開き、File Operations を選択します。
- 2. Operation Type を Update File Destination File Type を Startup Configuration Copy Method & HTTP/HTTPS にセットします。

•	Administration	G uluulu ci cisco	BS350-8P-E-2G - switch204 Q MergingClsco English ~ Adv	vanced - 💡 🚺 🕻	•
	System Settings	File Operatio	ns	Apply Cancel	
	Console Settings				
	User Accounts	Operation Type:	Update File     Backup File		
	Idle Session Timeout		O Duplicate		
	Time Settings	Destination File Type:	Running Configuration     Startup Configuration		
	<ul> <li>System Log</li> </ul>		Mirror Configuration     Logging File		
	<ul> <li>File Management</li> </ul>		Language File     Dashboard Info File		
	Firmware Operations	Copy Method:	HTTP/HTTPS		
	File Operations		O USB		
	File Directory		O Internal Flash		
	DHCP Auto Update		O SCP (File transfer via SSH)		
	Cisco Business Dashboard Settings	o File Name:	Choose File No file chosen		

- 3. Choose File をクリックしてインポートしたい設定ファイルをブラウズして選択し、Open をクリックして 下さい。
- 4. メイン ウィンドウに戻って Apply をクリックすると、設定ファイルが Startup Configuration に入りま す。インポートが完了すると通知されます。



5. 変更を有効にするためには、スイッチの再起動が必要です。 Administration > Reboot をクリックし、 Immediate を選択して Reboot ボタンをクリックして下さい。 スイッチは再起動に時間がかかります。





<ul> <li>Administration</li> </ul>	CISCO CBS350-8P-E-2G - switch20 Q MergingCisco English ~ Advanced ~ ? 1 +						
User Accounts	Reboot Cancel Reboot Cancel						
Idle Session Timeout							
Time Settings	To reboot the device, click the 'Reboot' button. Reboot:  Immediate						
System Log	O Date Jan 01 Time 00 00 HH:MM						
File Management	O In 00 Days 00 Hours 00 Minutes						
Cisco Business	Restore to Factory Defaults						
Dashboard Settings	Clear Startup Configuration File						
▶ PNP							

Mergingの設定ファイルをプログラムすると、以降、設定ページにアクセスするアドレス, User Name, Passwrod が変更されます。

アドレス:169.254.1.254 User Name: MergingCisco Password: Merging2020



Contraction Contra T : 03-5723-8181 F : 03-3794-5283 U : http://www.dspj.co.jp