# Huawei MA5600 DSL アクセス マルチプレクサ Trainup 回線の設定例

## 内容

概要 前提条件 要件 <u>使用するコンポーネント</u> 背景 設定 回線プロファイルの設定 チャネルプロファイルの設定 回線テンプレートの設定 回線テンプレートのDSLAMポートへの適用 ポート(0/5/0)への回線テンプレート(61)の割り当て 確認 DSLAMの検証 作成されたラインプロファイルの確認 作成されたチャネルプロファイルの確認 作成された回線テンプレートの確認 DSLAMポートステータスの確認 **CPEでの検証** トラブルシュート 関連情報

# 概要

このドキュメントでは、Cisco Customer Premise Equipment(CPE)でVery-high-bit-rate Digital Subscriber Line(VDSL)をトレインアップするために、Huawei MA5600 Digital Subscriber Line Access Multiplexer(DSLAM)で必要な最小設定手順について説明します。

# 前提条件

### 要件

この設定を行う前に、以下の要件を満たしていることを確認してください。

- CPEのVDSLポートとDSLAMのパッチパネルの正しいポートにケーブルがしっかりと接続されている
- CPEとDSLAM/ラインカードが稼働している必要があります

#### 使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、CPEおよびHuwei 5600 DSLAMとして機能するCisco 887VAルータ に基づいています。ただし、このドキュメントは、特定のソフトウェアやハードウェアのバージ ョンに限定されるものではありません。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このド キュメントで使用するすべてのデバイスは、初期(デフォルト)設定の状態から起動しています 。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的 な影響について確実に理解しておく必要があります。

### 背景

このドキュメントの目的は、バックツーバック/ラボ環境でCisco CPEとHuawei DSLAMを設定し、DSLのセントラルオフィス(CO)側の基本的なプロファイルを理解するエンジニアを支援することです。

### 設定

機器を設定するには、次のセクションを実行します。

- •回線プロファイルの設定
- チャネルプロファイルの設定
- 回線テンプレート(回線プロファイルとチャネルプロファイルの組み合わせ)の設定
- CPEが接続されているそれぞれのDSLAMポートに回線テンプレートを適用する

**注**:このセクションで使用されるコマンドの詳細については、<u>Command Lookup Tool(登</u> <u>録ユーザ専用)を使用してください。</u>

#### 回線プロファイルの設定

1. 作成済みのラインプロファイルを確認します。 MA5600#display vdsl line-profile

88 VDSL LINE PROFILE 88 VDSL (G993.2) 103 VDSL LINE PROFILE 103 VDSL (G993.2) \_\_\_\_\_ Total: 4 2.回線プロファイルを設定します。 MA5600#config MA5600(config)#vdsl line-profile add 60 Failure: The profile has existed MA5600(config)#vdsl line-profile add 61 Start adding profile Press 'Q' to quit the current configuration and new configuration will be > Do you want to name the profile (y/n) [n]:y Please input profile name:ZONE\_TEST Transmission mode: > 0: Custom > 1: All (G992.1~5,T1.413,G993.2) > 2: Full rate(G992.1/3/5,T1.413,G993.2) > 3: G.DMT (G992.1/3/5,G993.2) > 4: G.HS (G992.1~5,G993.2) > 5: ADSL (G.992.1~5,T1.413) > 6: VDSL (G993.2) > > Bit swap downstream 1-disable 2-enable (1~2) [2]:1 > Bit swap upstream 1-disable 2-enable (1~2) [2]:1 > Please select the form of transmit rate adaptation downstream: > 1-fixed 2-adaptAtStartup 3-AdaptAtRuntime (1~3) [2]: > Please select the form of transmit rate adaptation upstream: > 1-fixed 2-adaptAtStartup 3-AdaptAtRuntime (1~3) [2]: > Will you set SNR margin parameters? (y/n) [n]: > Will you set DPBO parameters? (y/n)[n]: > Will you set UPBO parameters? (y/n)[n]: > Will you set RFI notch configuration parameter? (y/n) [n]: > Will you set VDSL tone blackout configuration parameter? (y/n) [n]: > Will you set mode-specific parameters? (y/n) [n]: Add profile 61 successfully MA5600#display vdsl line-profile { <cr> profile-index<U><1,128> }: Command: display vdsl line-profile \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ Profile Profile Transmission Index Name Mode \_\_\_\_\_ 60 Test\_vdsl VDSL (G993.2) 61 ZONE\_TEST VDSL (G993.2) 82 VDSL LINE PROFILE 82 VDSL (G993.2) 88 VDSL LINE PROFILE 88 VDSL (G993.2) 103 VDSL LINE PROFILE 103 VDSL (G993.2) \_\_\_\_\_

Total: 5

#### チャネルプロファイルの設定

 すでに作成されているチャネルプロファイルを確認します。 MA5600#display vdsl channel-profile
 { <cr> | profile-index<U><1,128> }:

Command: display vdsl channel-profile \_\_\_\_\_ MinDw MaxDw MinUp MaxUp Data Path Profile Profile Index Name Rate Rate Rate Mode \_\_\_\_\_ 60 test\_vdsl 128 100000 128 100000 Both 99 VDSL CHANNEL PRO 128 100000 128 100000 PTM FILE 99 \_\_\_\_\_ Total: 2 注:レートの単位はKbpsです。 2. チャネルプロファイルを設定します。 MA5600(config)#vdsl channel-profile add 60 Failure: The profile has existed MA5600(config)#vdsl channel-profile add 61 Start adding profile Press 'Q' to quit the current configuration and new configuration will be neglected > Do you want to name the profile (y/n) [n]:y > Please input profile name:ZONE\_TEST > Will you set the minimum impulse noise protection? (y/n) [n]: > Will you set interleaving delay parameters? (y/n) [n]: > Will you set parameters for rate? (y/n) [n]: > Will you set rate thresholds? (y/n) [n]: Add profile 61 successfully MA5600#display vdsl channel-profile { <cr> profile-index<U><1,128> }: Command: display vdsl channel-profile \_\_\_\_\_ MinDw MaxDw MinUp MaxUp Data Path Profile Profile Index Name Rate Rate Rate Mode \_\_\_\_\_ ----> 60test\_vdsl128100000128100000Both61ZONE\_TEST128100000128100000PTM 99 VDSL CHANNEL PRO 128 100000 128 100000 РТМ FILE 99 \_\_\_\_\_ Total: 3 注:レートの単位はKbpsです。 回線テンプレートの設定 1. 作成済みの回線テンプレートを確認します。 MA5600#display vdsl line-template { <cr> template-index<U><1,128> }: Command: display vdsl line-template \_\_\_\_\_ Template Template Line Profile Channell Channnel2 Index Name Index Profile Index Profile Index \_\_\_\_\_ 12 ios\_test 10 11

16DT-17a181817profile\_17a1717

	18 60	aj_3M_US VDSL LINE TEMPLA TE 60	17 60	5 60	- -	
Total: 5 2. 回線テンプレートを設定します。 MA5600(config)#vdsl line-template add 61 Start adding template Press 'Q' to quit the current configuration and new configuration will be neglected > Do you want to name the template (y/n) [n]:y > Please input template name:ZONE_TEST > Please set the line-profile index (1~128) [1]:61 >>>>>>>Line Profile we added above > Will you set channel configuration parameters? (y/n) [n]:y > Please set the channel number (1~2) [1]:						
> P1 we add Add MA5600 { <cr></cr>	lease led a temp )#dis > tem	set the channel-j bove late 61 successfu play vdsl line-ter plate-index <u>&lt;1,3</u>	<pre>profile index lly mplate 128&gt; }:</pre>	(1~128) [1]:61	>>>>> Channel	Profile
Comma	and: d	isplay vdsl line-1	template			
Templ Index	late K	Template Name	Line Profile Index	Channell Profile Index	Channnel2 Profile Index	
	12	ios_test	 10			
	16	DT-17a	18	18	-	
	17	profile_17a	17	17	-	
	18	aj_3M_US	17	5	-	
	60	VDSL LINE TEMPLA TE 60	60	60	-	
	61	ZONE_TEST	61	61	-	

\_\_\_\_\_

Total: 6

# 回線テンプレートのDSLAMポートへの適用

この場合、CPEはHuawei DSLAMのスロット5ポート0に接続されています。

```
MA5600(config)#display board 0
------
                         _____
                   SubType0 SubType1
SlotID BoardName Status
_____
0
             Failed
      H563ADGE
1
     H565ADBF Normal >>>>>>ADBF - Here 'A' means that this card supports ADSL
2
     ADG
             Failed
3
     H569SHEB Failed
4
     H565VDBD Normal >>>> >>>VDBD - Here 'V' means that this card supports VDSL
5
6
7
     H561SCU Standby_normal 02FM >>>>>>>>>>>> Processor Cards
     H561SCU Active_normal 02GS 02GS >>>>>> Processor Cards
8
9
10
    H565VDBD Failed
H569SHEB Failed
11
12
```

13 14 H561SHEA Failed 15

#### MA5600(config)#interface vdsl 0/5 (Board/ slot)

**Check the port status:** Status is deactivated and currently assigned to Line Template 1 (default)

MA5600(config-if-vdsl-0/5)#**display port state 0** 

Port Status Loopback Line Template Alarm Templa					
	Port	Status	Loopback	Line Template	Alarm Template

### ポート(0/5/0)への回線テンプレート(61)の割り当て

MA5600(config-if-vdsl-0/5)#activate 0 template-index 61 Line Template 61 MA5600(config-if-vdsl-0/5)#display port state 0 Status Loopback Line Template Alarm Template Port \_\_\_\_\_ 1 >>>>Check the status 0 Activating Disable 61 \_\_\_\_\_ MA5600(config-if-vdsl-0/5)#display port state 0 \_\_\_\_\_ Loopback Line Template Alarm Template Port Status

 0
 Activated
 Disable
 61
 1 >>Status is activated

### 確認

このセクションでは、設定の確認について説明します。

アウトプット インタープリタ ツール(登録ユーザ専用)は、特定の show コマンドをサポートしています。show コマンドの出力の分析を表示するには、Output Interpreter Tool を使用します。

#### DSLAMの検証

作成されたラインプロファイルの確認

MA5600#display vdsl line-profile
{ <cr> |profile-index<U><1,128> }:

Command:

display vdsl line-profile

Profile P	Profile	Transmission
Index N	Name	Mode
60 T <b>61</b> 82 V 88 V 103 V	Fest_vdsl <b>ZONE_TEST</b> /DSL LINE PROFILE 82 /DSL LINE PROFILE 88 /DSL LINE PROFILE 103	VDSL (G993.2) VDSL (G993.2) VDSL (G993.2) VDSL (G993.2) VDSL (G993.2) VDSL (G993.2)

Total: 5

#### 作成されたチャネルプロファイルの確認

#### MA5600#display vdsl channel-profile

{ <cr> |profile-index<U><1,128> }:

Command:

	display vdsl (	channel-	profile				
Profile Index	Profile Name	M	linDw ate	MaxDw Rate	MinUp Rate	MaxUp Rate	Data Path Mode
60 <b>61</b>	test_vdsl ZONE_TEST	128 <b>128</b>	100000 <b>10000</b>	128 0 <b>12</b>	100000 8 <b>10000</b>	) Both ) <b>0 PTM</b>	
99	VDSL CHANNEL FILE 99	PRO	128 1	100000	128	100000	PTM

Total: 3

注:レートの単位はKbpsです。

#### 作成された回線テンプレートの確認

#### MA5600#display vdsl line-template

```
{ <cr> |template-index<U><1,128> }:
```

```
Command:
```

```
display vdsl line-template
```

Template Index	Template Name	Line Profile Index	Channell Profile Index	Channnel2 Profile Index
12	ios_test	10	11	-
16	DT-17a	18	18	_
17	profile_17a	17	17	-
18	aj_3M_US	17	5	-
60	VDSL LINE TEMPLA	60	60	-
	TE 60			
61	ZONE_TEST	61	61	-

Total: 6

#### DSLAMポートステータスの確認

そのためには、DSLAMのインターフェイスコンフィギュレーションモードにする必要があります

MA5600(config-if-vdsl-0/5)# <b>display port state 0</b>				
Port	Status	Loopback	Line Template	Alarm Template
0	Activated	Disable	61	1

#### CPEでの検証

#### CPEでshow controller vdsl 0コマンドを入力して、コントローラのステータスを確認します。

/snip

#### C887VA-M#show controller vdsl 0 Controller VDSL 0 is UP

Daemon Status:	Up
	XTU-R (DS) XTU-C (US)
Chip Vendor ID:	'BDCM' 'BDCM'
Chip Vendor Specific:	0x0000 0x939B
Chip Vendor Country:	0xB500 0xB500
Modem Vendor ID:	'CSCO'
Modem Vendor Specific:	0x4602 0x0000
Modem Vendor Country:	0xB500 0x0000
Serial Number Near:	FTX162580HZ 887VA-M 15.2(4)M
Serial Number Far:	
Modem Version Near:	15.2(4)M
Modem Version Far:	0x939b
Modem Status:	TC Sync (Showtime!)
DSL Config Mode:	AUTO
Trained Mode: TC Mode:	G.993.2 (VDSL2) Profile 12a PTM

# トラブルシュート

現在、この設定に関する特定のトラブルシューティング情報はありません。

# 関連情報

- ・<u>ブロードバンドフォーラム テクニカルレポート</u>
- ・テクニカル サポートとドキュメント Cisco Systems