



ワイドバンド コンポーネントのモニタリングおよびトラブルシューティング

この章では、Cisco ケーブル Wideband ソリューション Release 1.0 ワイドバンド コンポーネントのモニタリングおよびトラブルシューティングについて説明します。この章の内容は、次のとおりです。

- [ワイドバンド コンポーネントのモニタリング \(p.5-2\)](#)
- [ワイドバンド コンポーネントのトラブルシューティング \(p.5-14\)](#)

ワイドバンドコンポーネントのモニタリング

Cisco IOS コマンドラインインターフェイスには、次の目的で CMTS から発行できるコマンドが組み込まれています。

- [Wideband SIP のモニタリング \(p.5-2\)](#)
- [Wideband SPA のモニタリング \(p.5-3\)](#)
- [ワイドバンドチャンネルのモニタリング \(p.5-8\)](#)
- [RF チャンネルのモニタリング \(p.5-11\)](#)
- [ワイドバンドケーブルモデムのモニタリング \(p.5-12\)](#)

シンタックス、使用方法、各コマンドの例については、[表 5-1](#) のマニュアルを参照してください。



(注)

Cisco uBR10012 ルータ、Cisco Wideband SIP、および Cisco Wideband SAP を設定するためのコマンドの多くは、現在、Cisco Command Lookup Tool (Cisco.com で利用可能) で検索できるコマンドセットには含まれていません。これらのコマンドの詳細については、[表 5-1](#) に記載されているマニュアルを参照してください。

表 5-1 ワイドバンドのコマンドリファレンス マニュアル

マニュアル	説明しているコマンド
『 Cisco uBR10012 Universal Broadband Router SIP and SPA Software Configuration Guide 』	Wideband SIP および Wideband SPA 用のコマンド (RF およびワイドバンドチャンネル用のコマンドを含む)
『 Cisco Broadband Cable Command Reference Guide 』	ケーブルモデムおよびワイドバンドケーブルインターフェイス (ワイドバンドチャンネル) 用のコマンド
『 Cisco IOS Release 12.3 Commands Master Commands List 』	ケーブル固有ではない IOS Release 12.3 のコマンド

Wideband SIP のモニタリング

Cisco Wideband SIP のモニタリングに役立つコマンド : [show diag](#)

さらに、**show controllers jacket** コマンドを使用すると、Wideband SIP レジスタ値が表示されます。**show controllers jacket** は、シスコシステムズのテクニカルサポートスタッフが使用します。

show diag

Wideband SIP の電源が投入されているかどうかを確認するには、**show diag** コマンドを使用します。**show diag** の出力が表示されれば、Wideband SIP は電源が投入されています。**show diag** コマンドは、Wideband SIP についてさまざまな情報を提供します。たとえば、Wideband SIP のハードウェアタイプが 2jacket-1 カードであることがわかります。

```
Router# show diag 1/0

Slot/Subslot 1/0:
  2jacket-1 card, 0 ports
  Card is full slot size
  Card is analyzed
  Card detected 16:46:44 ago
  Card uptime 0 days, 16 hours, 46 minutes, 36 seconds
  Card idle time 0 days, 14 hours, 22 minutes, 34 seconds
  Voltage status: 3.3V Nominal 2.5V Nominal 1.5V Nominal 12V Nominal
EEPROM contents, slot 1/0:
  Hardware Revision       : 1.0
  Top Assy. Part Number   : 800-22843-04
  Board Revision          : 01
  Deviation Number        : 0-0
  Fab Version              : 04
  PCB Serial Number       : CSJ09030613
  RMA Test History        : 00
  RMA Number               : 0-0-0-0
  RMA History              : 00
  CLEI Code                :
...
```

show diag の出力が表示されない場合、Wideband SIP は電源が投入されていません。

```
Router# show diag 1/0 // Displays no output
Router#
```

Wideband SPA のモニタリング

Cisco Wideband SPA のモニタリングに役立つコマンド：

- [show hw-module bay oir](#)
- [show diag](#)
- [show controllers modular-cable](#)

show hw-module bay oir

Wideband SPA の電源が投入されているかどうかを確認するには、**show hw-module bay oir** コマンドを使用します。Operational Status が「ok」の場合、Wideband SPA は電源が投入されていて動作可能です。

```
Router#show hw-module bay 1/0/0 oir

Module           Model                Operational Status
-----
bay 1/0/0        SPA-24XDS-SFP        ok
```

■ ワイドバンドコンポーネントのモニタリング

show hw-module bay oir の出力で、Operational Status フィールドに「admin down」が表示された場合、Wideband SPA は管理者によってディセーブルにされています。

```
Router#show hw-module bay 1/0/0 oir
```

Module	Model	Operational Status
bay 1/0/0	SPA-24XDS-SFP	admin down

show diag

Wideband SPA のハードウェアおよび診断情報を表示するには、**show diag** コマンドを使用します。

```
Router# show diag 1/0/0
```

```
Slot/Subslot/Port 1/0/0:
  24rfchannel-spa-1 card, 1 port + 1 redundant port
  Card is half slot size
  Card is analyzed
  Card detected 16:47:55 ago
  Card uptime: Not Supported
  Card idle time: Not Supported
  Voltage status: 3.3V (+3.291) NOMINAL  2.5V (+2.495) NOMINAL
                  1.2V (+1.201) NOMINAL  1.8V (+1.811) FIXED
EEPROM contents, slot 1/0/0:
  Hardware Revision      : 1.0
  Boot Timeout          : 500
  PCB Serial Number     : CSJ09379726
  Part Number           : 73-9597-03
  Part Number Revision  : 05
  Fab Version           : 03
  RMA Test History      : 00
  RMA Number            : 0-0-0-0
  RMA History           : 00
  Deviation Number      : 0
  Product (FRU) Number  : SPA-24XDS-SFP
  Version Identifier (VID) : V01
  Top Assy. Part Number  : 68-2562-03
  Board Revision        : 05
  CLEI Code             :
  MAC Address           : 0019.06a5.d9b2
  MAC Address block size : 1
  Manufacturing Test Data : 00 00 00 00 00 00 00 00
  Field Diagnostics Data : 00 00 00 00 00 00 00 00
  Calibration Data      : Minimum: 0 dBmV, Maximum: 0 dBmV
  Calibration values    :
  Platform features     : 00 00 00 00 00 00 00 00
                        : 00 00 00 00 00 00 00 00
                        : 00 00 00 00 00 00 00 00
                        : 00 00 00 00 00 00 00 00
```

show controllers modular-cable

Cisco IOS コマンドでは、Wideband SPA およびそのギガビットイーサネットポートは、ユーザ設定が可能な標準インターフェイスとはみなされず、**show interfaces** コマンドの出力には表示されません。Wideband SPA はコントローラであり、**show controller modular-cable** コマンドを使用すると、SPA、SPA のギガビットイーサネットポート、搭載 SFP、ワイドバンドチャンネルなどの情報が表示されます。

次に、Cisco uBR10012 router のスロット 1、サブスロット 0、ベイ 0 に搭載された Wideband SPA に関する、**show controller modular-cable** の出力例を示します。この出力では、Gigabit Ethernet Port Selected フィールドから、Port 0 が Wideband SPA 上でアクティブなギガビットイーサネットポートであることがわかります。

```
Router# show controller modular-cable 1/0/0 brief
SPA 0 is present
status LED: [green]
Host 12V is enabled and is okay.
Power has been enabled to the SPA.
SPA reports power enabled and okay.
SPA reports it is okay and is NOT held in reset.
```

```
Gigabit Ethernet Port Selected : Port 1
Receive Interface           : In Reset
Receive Interface           : Disabled
Transmit Interface          : Out of Reset
Transmit Interface          : Enabled
Primary Receive Clock       : Disabled
Backup Receive Clock        : Disabled
SFP [Port 0] : 1000BASE-SX Present
Tx Enabled , LOS Detected , TxFault Not Detected
Link Status [Port 0] : DOWN
```

```
SFP [Port 1] : 1000BASE-T Present
Tx Enabled , LOS Not Detected , TxFault Not Detected
Link Status [Port 1] : UP
```

```
Wideband Channel information
Channel  RF bitmap  Police Info: Bytes      Interval
0         0x3         0                    0 ms
1         0xC         0                    0 ms
2         0x30        0                    0 ms
3         0xC0         0                    0 ms
4         0x300        0                    0 ms
5         0xC00        0                    0 ms
6         0x3000       0                    0 ms
7         0xC000       0                    0 ms
8         0x30000      0                    0 ms
9         0x0          0                    0 ms
10        0x0          0                    0 ms
11        0x0          0                    0 ms
```

```
RF Channel information
Modulation corresponds to : QAM 256
Annex corresponds to : Annex B
Modulation Data :GE Interframe Gap = 12 , MPEG-TS Frames per pkt = 4
SPA IP address = 0.0.0.0          SPA MAC Addr = 0012.001A.888B
QAM      Channel Rate      Rate adjust  State
0         0                1            Enabled
1         0                1            Enabled
2         0                1            Enabled
3         0                1            Enabled
4         0                1            Enabled
5         0                1            Enabled
6         0                1            Enabled
7         0                1            Enabled
8         0                1            Enabled
```

■ ワイドバンドコンポーネントのモニタリング

9	0	1	Enabled
10	0	1	Enabled
11	0	1	Enabled
12	0	1	Enabled
13	0	1	Enabled
14	0	1	Enabled
15	0	1	Enabled
16	0	1	Enabled
17	0	1	Enabled
18	0	1	Enabled
19	0	1	Enabled
20	0	1	Enabled
21	0	1	Enabled
22	0	1	Enabled
23	0	1	Enabled

Interrupt Counts

Idx	Interrupt Register	Interrupt Bit	Total Count	Masked:
69	blz_sp_int_stat_reg_0	spi_train_vld	24	YES
84	spa_brd_int_stat_reg	sp_int_0	24	NO
85	spa_brd_int_stat_reg	scc_int	2	NO
86	spa_brd_int_stat_reg	phyl_int	1	NO
87	spa_brd_int_stat_reg	phy0_int	1	NO
92	spa_brd_int_stat_reg	temp1_int	2	NO
93	spa_brd_int_stat_reg	temp0_int	2	NO
97	bm_int_stat_reg	bm_spa_brd	26	NO

Wideband SPA ポートの SFP モジュール情報を表示するには、*sfp* キーワードを指定して **show controllers modular-cable** コマンドを使用します。次に、ポート 1 に搭載された SFP モジュール情報の出力例を示します。

```
show controllers modular-cable 1/0/0 sfp port 1

SFP in port 1
SFP is present
SFP LOS is not detected
SFP TX FAULT is not detected
SFP TX is enabled

ID: SFP
  Extended ID: 4
  Connector: LC
  SONET compliance: not specified
  Gigabit Ethernet compliance: 1000BASE-SX
  Fibre Channel link length: not specified
  Fibre Channel transmitter technology: not specified
  Fibre Channel transmission media: not specified
  Fibre Channel speed: not specified
  Encoding: 8B10B
  Bit Rate: 1300 Mbps
  50 micron-multimode fiber supported length: 550 m
  62.5 micron-multimode fiber supported length: 270 m
  Upper bit rate limit: not specified
  Lower bit rate limit: not specified
  Date code (yy/mm/dd): 05/02/23
  Vendor name: CISCO-AGILENT
  Vendor OUI: 12499
  Vendor Part Number (PN): QFBR-5766LP           Vendor Rev:
  Vendor SN (SN): AGS090855CE
  Options implemented:
    LOS Signal
    TX Fault Signal
    TX Disable Signal
  Enhanced options implemented: none
  Diagnostic monitoring implemented: none
  Idprom contents (hex):
0x00:  03 04 07 00 00 00 01 00 00 00 01 0D 00 00 00
0x10:  37 1B 00 00 43 49 53 43 4F 2D 41 47 49 4C 45 4E
0x20:  54 20 20 20 00 00 30 D3 51 46 42 52 2D 35 37 36
0x30:  36 4C 50 20 20 20 20 20 20 20 20 03 52 00 B5
0x40:  00 1A 00 00 41 47 53 30 39 30 38 35 35 43 45 20
0x50:  20 20 20 20 30 35 30 32 32 33 20 20 00 00 00 C4
0x60:  00 00 06 C9 F0 FA 7C 01 B3 C8 41 6B 39 04 FC 85
0x70:  BB 20 9E 00 00 00 00 00 00 00 00 00 B4 94 52 CC
0x80:  FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
0x90:  FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
  State: Initalized
  Phased Initialization
  Phase Reached: 4
  Phase Exit Code: 0
  Phase Read Offset: 0
  ...
```

ワイドバンドチャネルのモニタリング

ワイドバンドチャネルのモニタリングに役立つコマンド:

- [show interface wideband-cable](#)
- [show hw-module bay](#)

show interface wideband-cable

ワイドバンドケーブルインターフェイス (ワイドバンドチャネル) 情報を表示するには、**show interface wideband-cable** コマンドを使用します。ワイドバンドチャネルはケーブルインターフェイスと類似しており、**show ip interfaces** および **show interfaces** コマンドでワイドバンドチャネル情報も表示されます。

次に、スロット/サブスロット/ベイ 1/0/0 に搭載された Wideband SPA のワイドバンドチャネル 0 に関する、**show interface wideband-cable** コマンドの出力例を示します。

```
Router# show interface wideband-cable 1/0/0:0

Wideband-Cable1/0/0:0 is up, line protocol is up
  Hardware is Wideband CMTS Cable interface, address is 0012.001a.8896 (bia
0012.001a.8896)
  MTU 1500 bytes, BW 74730 Kbit, def 74730 Kbit DLY 1000 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation MCNS, loopback not set
  Keepalive set (10 sec)
  ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00
  Last input never, output 00:00:16, output hang never
  Last clearing of "show interface" counters never
  Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
  Queueing strategy: fifo
  Output queue: 0/40 (size/max)
  30 second input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
  30 second output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
    0 packets input, 0 bytes, 0 no buffer
    Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
    0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort
  17470 packets output, 1810488 bytes, 0 underruns
    0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets
    0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
```

ワイドバンドチャネルケーブルインターフェイスのハードウェアステータスおよびラインプロトコルステータス

show interface wideband-cable コマンドか、またはケーブルインターフェイスのハードウェアステータスおよびラインプロトコルステータスを表示する別の Cisco IOS コマンドで、ワイドバンドチャネルケーブルインターフェイスを指定した場合、次の条件が当てはまります。

- Wideband SIP に Wideband SPA が搭載されていて、両方とも電源が投入されている場合、ワイドバンドチャネルケーブルインターフェイスのハードウェアステータスは **up** になります。
- ワイドバンドチャネルが 1 つ以上の RF チャネルと対応付けられていて、なおかつ RF チャネルに次のパラメータが設定されていた場合、ワイドバンドチャネルケーブルインターフェイスのラインプロトコルは **up** になります。
 - RF チャネル周波数
 - エッジ QAM デバイスまたはネクストホップルータの MAC アドレス
 - エッジ QAM デバイスの IP アドレス
 - RF チャネルに使用する QAM の UDP ポート番号

ワイドバンド チャネル ケーブル インターフェイスのライン プロトコルが up の場合、データを正しく送信するために必要なワイドバンド チャネル設定情報がすべて存在しています。ただし、Wideband SPA の設定プロセスを完了するために、追加の設定情報が必要になることがあります。Wideband SPA の設定手順については、『Cisco uBR10012 Universal Broadband Router SIP and SPA Software Configuration Guide』を参照してください。

show hw-module bay

ワイドバンド チャネルの詳細情報を表示するには、**wideband-channel** キーワードを指定して **show hw-module bay** コマンドを使用します。表示する情報のタイプを特定するために、次のいずれかのキーワードも指定する必要があります。

- **association** — ワイドバンドとナローバンド（従来の DOCSIS）チャネル間のアソシエーション情報を表示します。ワイドバンド チャネルと従来の DOCSIS ダウンストリーム チャネル間のアソシエーションは、**downstream cable** コマンドを使用してファイバ ノードのプライマリ ダウンストリーム チャネルを設定するときに行われます。
- **config** — ワイドバンド チャネルの設定情報を表示します。
- **counters** — ワイドバンド チャネルの統計情報を表示します。
- **mapping** — RF チャネルとワイドバンド チャネルのマッピングを表示します。

ワイドバンドとナローバンドチャネル間のアソシエーション情報を表示するには、**association** および **wideband-channel** キーワードを指定して、**show hw-module bay** コマンドを使用します。**wideband-channel** のうしろにワイドバンドチャネル番号を指定すると、そのチャネルについてのみ出力されます。次に、表示例を示します。

```
Router# show hw-module bay 1/0/0 association wideband-channel 0
```

WB channel	BG ID	Bundle num	NB channel	NB chan ID	Reserved CIR	Avail CIR
Wideband-Cable1/0/0:0	24	123	Cable5/0/1	120	0	0

この例では、各ワイドバンドチャネルについて次の情報が表示されています。

- **WB channel** — ワイドバンド ケーブル インターフェイス（ワイドバンドチャネル）
- **BG ID** — ワイドバンドチャネルのボンディンググループ ID
- **Bundle num** — ワイドバンドチャネルが所属している仮想バンドルインターフェイスの番号
- **NB channel** — ワイドバンドチャネルに対応するプライマリ ダウンストリームチャネル（ナローバンドチャネル、すなわち従来の DOCSIS チャネル）のスロット/サブスロット/ポート
- **NB channel ID** — プライマリ ダウンストリームチャネルのチャンネル ID
- **Reserved CIR** — 予約 Committed Information Rate（CIR; 認定情報レート）。ワイドバンドトラフィックに関しては現在、CIR はサポートされないため、予約 CIR は常に 0 です。
- **Avai CIR** — CIR の現在利用可能な部分。ワイドバンドトラフィックに関しては現在、CIR はサポートされないため、利用可能 CIR は常に 0 です。

ワイドバンド チャネルの設定情報を表示するには、**config** および **wideband-channel** キーワードを指定して、**show hw-module bay** コマンドを使用します。**wideband-channel** のうしろにワイドバンド チャネル番号を指定しなかった場合は、すべてのワイドバンド チャネルについて出力されます。次に、表示例を示します。

```
Router# show hw-module bay 1/0/0 config wideband-channel

WB          BG      Bundle  WB Host      Primary
channel     ID      num     Slot/Subslot BG
Wideband-Cable1/0/0:0  24    123    5/0          Yes
Wideband-Cable1/0/0:1  25    123    5/0          Yes
Wideband-Cable1/0/0:2  26    123    5/0          Yes
Wideband-Cable1/0/0:3  27    123    5/0          Yes
Wideband-Cable1/0/0:4  28    123    5/0          Yes
Wideband-Cable1/0/0:5  29    123    5/0          Yes
Wideband-Cable1/0/0:6  30    123    5/0          Yes
Wideband-Cable1/0/0:7  31    123    5/0          Yes
Wideband-Cable1/0/0:8  32    123    5/0          Yes
Wideband-Cable1/0/0:9  33    123    5/0          Yes
Wideband-Cable1/0/0:10 34    123    5/0          Yes
Wideband-Cable1/0/0:11 35    123    5/0          Yes
```

この例では、各ワイドバンド チャネルについて次の情報が表示されています。

- **BG ID** — ボンディング グループ ID
- **Bundle num** — ワイドバンド チャネルが所属している仮想バンドル インターフェイスの番号
- **WB Host Slot/Subslot** — ワイドバンド プロトコル動作対応として設定されているケーブル インターフェイス ラインカード。詳細については、『*Cisco uBR10012 Universal Broadband Router SIP and SPA Software Configuration Guide*』にある **modular-host subslot** コマンドの説明を参照してください。
- **Primary BG** — 「Yes」は、ワイドバンド チャネルがプライマリ ボンディング グループ (プライマリ ワイドバンド チャネル) であることを意味します。

ワイドバンド チャネルの統計情報を表示するには、**counters** および **wideband-channel** キーワードを指定して、**show hw-module bay** コマンドを使用します。

```
Router#show hw-module bay 1/0/0 counters wideband-channel 0

SPA      WB channel  Tx packets      Tx octets
1/0/0    0           29069           4032392
```

ワイドバンドチャンネルに設定されている RF チャンネルを表示するには、**mapping** および **wideband-channel** キーワードを指定して、**show hw-module bay** コマンドを使用します。BW % カラムは、**cable rf-channel** コマンドによってワイドバンドチャンネルに割り当てられている、RF チャンネルの帯域幅の割合です。

```
Router# show hw-module bay 1/0/0 mapping wideband-channel
```

SPA	WB channel	RF channel	BW %
1/0/0	0	0	100
		1	100
1/0/0	1	2	100
		3	100
1/0/0	2	4	100
		5	100
1/0/0	3	6	100
		7	100
1/0/0	4	8	100
		9	100
1/0/0	5	10	100
		11	100
1/0/0	6	12	100
		13	100
1/0/0	7	14	100
		15	100
1/0/0	8	16	100
		17	100
1/0/0	9	18	100
		19	100
1/0/0	10	20	100
		21	100
1/0/0	11	22	100
		23	100

RF チャンネルのモニタリング

Wideband SPA 上の RF チャンネルのモニタリングに役立つコマンド : [show hw-module bay](#)

show hw-module bay

ワイドバンド SPA 上の RF チャンネル情報を表示するには、**rf-channel** キーワードを指定して **show hw-module bay** コマンドを使用します。表示する情報のタイプを特定するために、次のいずれかのキーワードも指定する必要があります。

- **config** — RF チャンネルの設定情報を表示します。
- **counters** — RF チャンネルの統計情報を表示します。
- **mapping** — RF チャンネルとワイドバンドチャンネルのマッピングを表示します。

RF チャンネルの設定情報を表示するには、**config** および **rf-channel** キーワードを指定して、**show hw-module bay** コマンドを使用します。**rf-channel** のうしろに RF チャンネル番号を指定すると、そのチャンネルについてのみ出力されます。次に、スロット / サブスロット / ベイ 1/0/0 に搭載された Wideband SPA 上の RF チャンネル 0 に関する出力例を示します。

```
Router# show hw-module bay 1/0/0 config rf-channel 0
```

SPA	RF channel	Freq	Mod	Annex	IP Address	MAC Address	UDP port
1/0/0	0	699000000	64qam	B	192.168.200.30	0011.920e.a9ff	49152

■ ワイドバンドコンポーネントのモニタリング

この出力では、次のフィールドから RF チャンネルに対応付けられている エッジ QAM デバイスの情報が得られます。

- IP Address — エッジ QAM デバイスの IP アドレス
- MAC address — ネクストホップまたはエッジ QAM デバイスの MAC アドレス
- UDP ポート — この RF チャンネルに使用するエッジ QAM の UDP ポート番号

RF チャンネルに送信された MPEG パケットを表示するには、**counters** および **rf-channel** キーワードを指定して、**show hw-module bay** コマンドを使用します。

```
Router#show hw-module bay 1/0/0 counters rf-channel 0
```

```
SPA      RF channel  MPEG packets tx
1/0/0    0             334815
```

ワイドバンド ケーブル モデムのモニタリング

ワイドバンド ケーブル モデムのモニタリングに役立つコマンド：

- [show cable modem wideband](#)
- [show cable modem summary](#)

コマンド引数でワイドバンド ケーブル モデムまたはワイドバンド ケーブル モデムに使用するケーブル インターフェイスを指定すると、その他さまざまな **show cable** コマンドでワイドバンド ケーブル モデム情報が表示されます。このようなコマンドの例を示します。

- **show cable modem vendor**
- **show cable modem cnr**
- **show cable modem errors**
- **show cable modulation profile**
- **show interface cable privacy**

show cable modem wideband

登録済みまたは未登録のワイドバンド ケーブル モデム情報を表示するには、**show cable modem wideband** コマンドを使用します。次に、表示例を示します。

```
Router# show cable modem wideband
```

MAC Address	IP Address	I/F	MAC State	Prim Sid	WB Ch ID	DSID	MD-DS-SG
0014.bfbe.3cc0	1.11.0.1	C5/0/1/U0	w-online(pt)	3	24	24	N/A
0016.92f0.90d6	1.11.0.4	C5/0/1/U0	w-online(pt)	5	24	272	1
0014.bfbe.3cb8	1.11.0.2	C6/0/1/U0	w-online(pt)	3	36	36	N/A
0016.92f0.90d8	1.11.0.3	C6/0/1/U0	w-online(pt)	5	36	274	1

show cable modem wideband コマンドでは、IP アドレスまたは MAC アドレスによって特定のワイドバンド ケーブルを指定できます。また、特定のケーブル インターフェイス上にある一連のワイドバンド ケーブル モデムを指定することもできます。

表 5-2 で、`show cable modem wideband` の出力に表示されるフィールドについて説明します。

表 5-2 `show cable modem wideband` のフィールド

フィールド	説明
MAC Address	CM の MAC アドレス
IP Address	DHCP サーバが CM に割り当てた IP アドレス
I/F	この CM にアップストリームを提供するケーブルインターフェイス
MAC State	MAC レイヤの現在の状態。MAC ステート情報については、『Cisco Broadband Cable Command Reference Guide』の「 <code>show cable modem wideband</code> 」を参照してください。
Prim SID	この CM に割り当てられたプライマリ SID
WB Ch ID	プライマリ ワイドバンドチャンネルの ID
DSID	ダウンストリーム サービス ID
MD-DS-SG	MAC ドメインダウンストリーム サービス グループ。ケーブルモデムにアクセスする単一 MAC ドメインのダウンストリーム チャンネル

`show cable modem wideband registered-traditional-docsis` を指定した場合、このコマンドは DOCSIS 1.x または DOCSIS 2.0 モデムとして登録されている、ワイドバンド対応モデムを表示します。

show cable modem summary

ワイドバンド ケーブル モデムとして登録されているモデムを含め、ケーブルモデムの要約情報を表示するには、`show cable modem summary` コマンドを使用します。

```
Router# show cable modem summary
Interface                               Cable Modem                               Description
      Total  Reg  Unreg  Offline  Wideband  initRC  initD  initIO  initO
C5/0/1/U0      2    2    0    0        2         0     0     0     0
C6/0/1/U0      2    2    0    0        2         0     0     0     0
```

Router#

次に、ある範囲のケーブルインターフェイス（この場合、`cable 5/1/1 ~ 5/1/2`）上の一連のモデムに関する、要約情報および合計の表示例を示します。

```
Router# show cable modem summary c5/1/1 c5/1/2 total

Interface                               Cable Modem                               Description
      Total  Reg  Unreg  Offline  Wideband  initRC  initD  initIO  initO
C5/1/1/U0      84    84    0    0        84         0     0     0     0
C5/1/1/U1      84    84    0    0        83         0     0     0     0
C5/1/1/U2      83    83    0    0        83         0     0     0     0
C5/1/1/U3      83    83    0    0        83         0     0     0     0
C5/1/2/U0      84    84    0    0        84         0     0     0     0
C5/1/2/U1      84    84    0    0        84         0     0     0     0
C5/1/2/U2      83    83    0    0        83         0     0     0     0
C5/1/2/U3      83    83    0    0        83         0     0     0     0

Total:         668   668    0    0        667         0     0     0     0
```

Router#

ワイドバンドコンポーネントのトラブルシューティング

ここでは、Cisco ケーブル Wideband ソリューションのワイドバンドコンポーネントのトラブルシューティングについて説明します。

- [Wideband SIP および Wideband SPA のトラブルシューティング \(p.5-14\)](#)
- [ワイドバンドチャネルのトラブルシューティング \(p.5-18\)](#)
- [ワイドバンドケーブルモデムのトラブルシューティング \(p.5-21\)](#)

uBR10012 ルータの非ワイドバンドコンポーネントのトラブルシューティングについては、シスコケーブルの次のマニュアルを参照してください。

- 『*Cisco uBR10012 Universal Broadband Router Troubleshooting Guide*』
- 『*Cisco uBR10012 Universal Broadband Router Software Configuration Guide*』の「Troubleshooting the System」の章
- 『*Online Offline Diagnostics — Field Diagnostics on Cisco uBR10012 Router User's Guide*』

Cisco ケーブル Wideband ソリューションで使用する他社製のコンポーネント（エッジ QAM デバイスなど）のトラブルシューティングについては、そのデバイスのベンダーマニュアルを参照してください。

Wideband SIP および Wideband SPA のトラブルシューティング

ここでは、Wideband SIP および Wideband SPA のトラブルシューティング技法について説明します。トピックは次のとおりです。

- [Wideband SIP および Wideband SPA の基本的なトラブルシューティングの実行 \(p.5-15\)](#)
- [Wideband SPA のアクティブギガビットイーサネットポートがアップしていることの確認 \(p.5-16\)](#)
- [Wideband SPA が SPA/EQAM 間通信に対応するように正しく設定されていることの確認 \(p.5-17\)](#)
- [Wideband SPA がエッジ QAM デバイスと通信できることの確認 \(p.5-18\)](#)

Wideband SIP および Wideband SPA の基本的なトラブルシューティングの実行

Wideband SIP および Wideband SPA の基本的なトラブルシューティングを実行する手順は、次のとおりです。

	作業	詳細または例
ステップ 1	show diag コマンドを使用して、Wideband SIP の電源が投入されているかどうかを確認します。	<pre>Router# show diag 1/0 Slot/Subslot 1/0: 2jacket-1 card, 0 ports Card is full slot size Card is analyzed Card detected 0:3:16 ago Card uptime 0 days, 0 hours, 3 minutes, 17 seconds ...</pre> <p>show diag の出力が表示されれば、Wideband SIP は電源が投入されています。show diag の出力が表示されない場合、Wideband SIP は電源が投入されていません。</p>
ステップ 2	Wideband SIP の FAIL LED が点灯していないことを確認します。	FAIL LED はデフォルトで点灯し、基本的なボード機能の確認後、ソフトウェアによって消灯されます。SIP の FAIL LED が点灯したままの場合、SIP を初期化できなかったか、またはエラーが検出されました。
ステップ 3	show hw-module bay oir コマンドを使用して、Wideband SPA の電源が投入されているかどうかを確認します。	<pre>Router# show hw-module bay 1/0/0 oir Module Model Operational Status ----- bay 1/0/0 SPA-24XDS-SFP ok</pre> <ul style="list-style-type: none"> Operational Status が「ok」の場合、Wideband SPA は電源が投入されていて動作可能です。 Operational Status が「admin down」の場合、Wideband SPA は電源が投入されていません。
ステップ 4	Wideband SPA の STATUS LED がグリーンで点灯しているかどうかを確認します。	<ul style="list-style-type: none"> STATUS LED がグリーンの場合、SPA は動作可能です。 STATUS LED がオレンジの場合、SPA の電源は投入されていて良好です。現在 SPA を設定中です。 STATUS LED が消灯している場合、SPA の電源が投入されていません。
ステップ 5	ケーブルが一方または両方の SPA ギガビットイーサネットポートの SFP に接続されていて、対応するリンクがアップの場合、Wideband SPA の 2 つの A/L (アクティブループバック) LED がグリーンで点灯しているかどうかを確認します。	<ul style="list-style-type: none"> A/L LED がグリーンの場合、ポートはイネーブルであり、リンクはアップしています。 A/L LED がオレンジの場合、ポートはイネーブルであり、リンクはダウンしています。 A/L LED が消灯している場合、ポートはイネーブルではありません。

Wideband SPA のアクティブ ギガビット イーサネット ポートがアップしていることの確認

Wideband SPA 上のギガビット イーサネット ポートは、ユーザ設定が可能な標準インターフェイスとはみなされず、**show interfaces** コマンドの出力には表示されません。Wideband SPA は、アクティブと冗長用のギガビット イーサネット ポートを1つずつ備えたコントローラです。**show controller modular-cable** コマンドを使用すると、SPA、SPA のギガビット イーサネット アクティブ ポート、搭載されている着脱可能小型フォーム ファクタ (SFP) モジュールなどの情報が表示されます。

次に、Cisco uBR10012 router のスロット 1、サブスロット 0、ベイ 0 に搭載された Wideband SPA に関する、**show controller modular-cable** の出力例を示します。

```
Router# show controller modular-cable 1/0/0 brief
```

```
SPA 0 is present
status LED: [green]
Host 12V is enabled and is okay.
Power has been enabled to the SPA.
SPA reports power enabled and okay.
SPA reports it is okay and is NOT held in reset.

Gigabit Ethernet Port Selected : Port 1
Receive Interface                : In Reset
Receive Interface                : Disabled
Transmit Interface              : Out of Reset
Transmit Interface              : Enabled
Primary Receive Clock           : Disabled
Backup Receive Clock            : Disabled
SFP [Port 0] : 1000BASE-SX Present
Tx Enabled , LOS Detected , TxFault Not Detected
Link Status [Port 0] : DOWN

SFP [Port 1] : 1000BASE-T Present
Tx Enabled , LOS Not Detected , TxFault Not Detected
Link Status [Port 1] : UP
...
```

この出力で注意すべき点は、次のとおりです。

- Gigabit Ethernet Port Selected フィールドには、アクティブ ギガビット イーサネット ポートが表示されます。
- アクティブ ギガビット イーサネット ポートについては、SFP [Port 1] フィールドに搭載されている SFP のタイプが表示されます。
- アクティブ ギガビット イーサネット ポートについて、Link Status [Port 1] フィールドに、リンクがアップしているかどうかが表示されます。

Cisco Wideband SPA のデータ送信は単方向に限られ、アクティブ ギガビット イーサネット ポートに接続されたデバイスからデータを受信することはありません。

アクティブ ギガビット イーサネット ポート用のリンクがアップしている場合は、下記について確認します。

- SFP モジュールが正しく搭載されていて、接続先デバイスの SFP モジュールと対応するかどうかを確認します。
- Wideband SPA ポートへのケーブルが電源の投入されたデバイスに正しく接続されているかどうかを確認します。
- Wideband SPA ポートに接続しているケーブルが折れ曲がっていないか、損傷していないかを確認します。
- ハードウェア障害が発生していないことを確認します。詳細は、「[Wideband SIP および Wideband SPA の基本的なトラブルシューティングの実行](#)」(p.5-15)を参照してください。

Wideband SPA のギガビット イーサネット ポートに搭載されている SFP モジュールについて、より詳細な情報を得るには、**sfp** キーワードを指定して **show controller modular-cable** コマンドを使用します。

Wideband SPA が SPA/EQAM 間通信に対応するように正しく設定されていることの確認

Wideband SPA がエッジ QAM デバイスと通信できない場合は、**rf-channel** コマンドで設定した RF チャンネルがエッジ QAM デバイスで要求される値と一致しているかどうかを確認します。

show hw-module bay コマンドを使用すると、RF チャンネルに設定されている値を確認できます。次に、表示例を示します。

```
Router# show hw-module bay 1/0/0 config rf-channel 0 verbose
```

```
SPA                               : Wideband-Cable 1/0/0
RF channel number                 : 0
Frequency                         : 699000000 Hz
Modulation                       : 64qam
Annex                             : B
IP address of next hop           : 192.168.200.30
MAC address of EQAM              : 000c.3033.2cbf
UDP port number                   : 49152
EQAM headroom                     : 0
```

次の値について、正しいかどうか、また、エッジ QAM デバイス上で設定されている値と一致しているかどうかを確認します。

- Frequency — この RF チャンネルに使用する中心周波数
- IP address of next hop — この RF チャンネルに対応するエッジ QAM デバイスの IP アドレス
- MAC address — この RF チャンネルに対応するネクストホップまたはエッジ QAM デバイスの MAC アドレス
- UDP port — この RF チャンネルに対応する QAM 出力ポートの UDP ポート番号

上記の値のうち 1 つでも、エッジ QAM デバイス上で設定されている値と一致していないものがある場合、Wideband SPA はそのデバイスと正常に通信できません。

uBR10012 ルータでは、RF チャンネルは **rf-channel** コマンドで設定します。エッジ QAM の値はデバイス固有であり、通常はエッジ QAM デバイスのセットアップ時に設定します。

Wideband SPA がエッジ QAM デバイスと通信できることの確認

ワイドバンド動作対応として正しく設定されている Wideband SPA がエッジ QAM デバイスと通信していることを確認するには、**counters** および **rf-channel** キーワードを指定して、**show hw-module bay** コマンドを使用します。次の例では、Wideband SPA 上で MPEG パケットを送信しているのは、RF チャネル 0～3 だけです。

```
Router# show hw-module bay 1/0/0 counters rf-channel
```

SPA	RF channel	MPEG packets tx
1/0/0	0	3703146
1/0/0	1	3636531
1/0/0	2	3589760
1/0/0	3	3549859
1/0/0	4	0
1/0/0	5	0
1/0/0	6	0
1/0/0	7	0
1/0/0	8	0
1/0/0	9	0
1/0/0	10	0
1/0/0	11	0
1/0/0	12	0
1/0/0	13	0
1/0/0	14	0
1/0/0	15	0
1/0/0	16	0
1/0/0	17	0
1/0/0	18	0
1/0/0	19	0
1/0/0	20	0
1/0/0	21	0
1/0/0	22	0
1/0/0	23	0

ワイドバンドチャネルのトラブルシューティング

ここでは、ワイドバンドチャネルのトラブルシューティング技法について説明します。トピックは次のとおりです。

- ワイドバンドチャネルがアップでパケットを送信していることの確認
- ワイドバンドチャネルが正しく設定されていることの確認

ワイドバンドチャネルの設定については、『Cisco uBR10012 Universal Broadband Router SIP and SPA Software Configuration Guide』を参照してください。

ワイドバンドチャンネルがアップでパケットを送信していることの確認

ワイドバンドチャンネルがアップでパケットを送信しているかどうかを確認するには、**show interface wideband-cable** コマンドを使用し、出力の先頭行と **packets output** フィールドを調べます。

```
Router# show interface wideband-cable 1/0/0:1

Wideband-Cable1/0/0:1 is up, line protocol is up
  Hardware is Wideband CMTS Cable interface, address is 0012.001a.8897 (bia
0012.001a.8897)
  MTU 1500 bytes, BW 74730 Kbit, DLY 1000 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation MCNS, loopback not set
  Keepalive set (10 sec)
  ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00
  Last input never, output 00:00:09, output hang never
  Last clearing of "show interface" counters never
  Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
  Queueing strategy: fifo
  Output queue: 0/40 (size/max)
  30 second input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
  30 second output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
    0 packets input, 0 bytes, 0 no buffer
    Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
    0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort
  24224 packets output, 1222002 bytes, 0 underruns
    0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets
    0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
```

ワイドバンドチャンネルと関連ラインプロトコルがアップしているかどうかを判断する条件については、「[show interface wideband-cable](#)」(p.5-8)を参照してください。

ワイドバンドチャンネルが正しく設定されていることの確認

ワイドバンドチャンネルが正しく設定されているかどうかを確認するには、**wideband-channel** キーワードおよび **association**、**config**、または **mapping** キーワードを指定して、**show hw-module bay** コマンドを使用します。次に、**association** キーワードを指定した場合の出力例を示します。

```
Router# show hw-module bay 1/0/0 association wideband-channel 0

WB          BG  Bundle  NB          NB chan  Reserved  Avail
channel     ID  num     channel     ID       CIR       CIR
Wideband-Cable1/0/0:0  24  123     Cable5/0/1  120     0         0
```

この出力では、**Bundle num** フィールドに、ワイドバンドチャンネルが所属する仮想バンドルインターフェイスが表示されます。この出力に含まれる各フィールドについては、「[show hw-module bay](#)」(p.5-9)を参照してください。

ワイドバンドチャンネルとプライマリ ダウンストリーム チャンネル (NB チャンネル) が同じ仮想バンドルインターフェイスに属していなければなりません。CMTS 実行コンフィギュレーションファイルに、プライマリ ダウンストリーム チャンネル (Cable5/0/1) の仮想バンドル (cable bundle) が指定されています。

```
interface Cable5/0/1
  no ip address
  load-interval 30
  no cable packet-cache
  cable bundle 123
  cable downstream channel-id 120
  ...
```

downstream modular-cable rf-channel コマンドで、ファイバノード上のワイドバンドチャンネルに使用できる RF チャンネルを指定します。ワイドバンドチャンネルがファイバノード上で使用可能にされていない RF チャンネルを使用しようとすると、設定ミスマッチ エラーが発生します。この場合は、**show hw-module bay** コマンドを使用すると、次のエラーメッセージが表示されます。

```
Router# show hw-module bay 1/0/0 association wideband-channel

WB          BG   Bundle NB          NB chan  Reserved  Avail
channel     ID   num   channel  ID       CIR       CIR
Wideband-Cable1/0/0:0  RF channel mismatch with Fiber Node 1
```

次に、**config** キーワードを指定した場合の、**show hw-module bay** の出力例を示します。

```
Router# show hw-module bay 1/0/0 config wideband-channel

WB          BG   Bundle WB Host      Primary
channel     ID   num   Slot/Subslot BG
Wideband-Cable1/0/0:0  24  123  5/0          Yes
Wideband-Cable1/0/0:1  25  123  5/0          Yes
Wideband-Cable1/0/0:2  26  123  5/0          Yes
Wideband-Cable1/0/0:3  27  123  5/0          Yes
Wideband-Cable1/0/0:4  28  123  5/0          Yes
Wideband-Cable1/0/0:5  29  123  5/0          Yes
Wideband-Cable1/0/0:6  30  123  5/0          Yes
Wideband-Cable1/0/0:7  31  123  5/0          Yes
Wideband-Cable1/0/0:8  32  0     5/0          Yes
Wideband-Cable1/0/0:9  33  0     5/0          Yes
Wideband-Cable1/0/0:10 34  0     5/0          Yes
Wideband-Cable1/0/0:11 35  0     5/0          Yes
```

この出力では、使用する各ワイドバンドチャンネルが仮想バンドル インターフェイスのメンバーとして設定されているはずです。チャンネル 8 ~ 11 は仮想バンドル インターフェイスに属していません。

次に、**mapping** キーワードを指定した場合の、**show hw-module bay** の出力例を示します。

```
Router# show hw-module bay 1/0/0 mapping wideband-channel

SPA      WB      RF      BW %
channel  channel
1/0/0    0       0       100
          1       100
1/0/0    1       2       100
          3       100
1/0/0    2       4       100
          5       100
1/0/0    3       6       100
          7       100
1/0/0    4       8       100
          9       100
1/0/0    5       10      100
          11      100
1/0/0    6       12      100
          13      100
1/0/0    7       14      100
          15      100
1/0/0    8       16      100
          17      100
1/0/0    9       18      100
          19      100
1/0/0    10      20      100
          21      100
1/0/0    11      22      100
          23      100
```

チャンネルボンディングされたワイドバンドチャンネルは、ワイドバンドチャンネルの設定に応じて、2つ以上の RF チャンネルと対応付けられます。**cable rf-channel** コマンドで RF チャンネルとワイドバンドチャンネルが対応付けられます。ワイドバンドチャンネルに使用する各 RF チャンネルの帯域幅率 (BW %) は、デフォルトで 100% ですが、**cable rf-channel** コマンドで設定可能です。

ワイドバンド ケーブル モデムのトラブルシューティング

ここでは、ワイドバンド ケーブル モデムのトラブルシューティング技法について説明します。トピックは次のとおりです。

- [ワイドバンド ケーブル モデムに対する PING \(p.5-21\)](#)
- [ワイドバンド対応ケーブル モデムがワイドバンド モデムとして登録されていることの確認 \(p.5-22\)](#)
- [ワイドバンド ケーブル モデムに関するその他の情報の確認 \(p.5-22\)](#)

ワイドバンド ケーブル モデムに対する PING

DOCSIS MAC レイヤで CMTS からワイドバンド ケーブル モデムまたは任意の DOCSIS ケーブル CPE デバイスにアクセスできるかどうかを調べるには、MAC アドレスまたは IP アドレスのどちらかを指定して、**ping docsis** コマンドを使用します。次に、表示例を示します。

```
Router# ping docsis 1.11.0.5
```

```
Queueing 5 MAC-layer station maintenance intervals, timeout is 25 msec:  
!!!!  
Success rate is 100 percent (5/5)
```

ping docsis コマンドは 1/64 (IP PING の帯域幅) を使用し、IP アドレスをまだ取得していないケーブル モデムに作用します。これによって CATV 事業者は、登録を完了できないか、内部にバグがあるか、またはクラッシュが原因で応答がないケーブル モデムに **ping** を実行できます。

verbose キーワードを指定して **ping docsis** コマンドを使用した場合、出力には要求された電力調整、周波数、タイミング オフセット調整、および最適ヘッドエンド受信電力の測定に関するリアルタイム ビューおよびプロットが含まれます。

```
Router# ping docsis 1.11.0.5 verbose
```

```
Queueing 5 MAC-layer station maintenance intervals, timeout is 25 msec:  
Reply from 0014.bfbe.3e3c: 46 ms, tadj=1, padj=0, fadj=34  
Reply from 0014.bfbe.3e3c: 46 ms, tadj=0, padj=0, fadj=26  
Reply from 0014.bfbe.3e3c: 50 ms, tadj=0, padj=0, fadj=29  
Reply from 0014.bfbe.3e3c: 50 ms, tadj=1, padj=0, fadj=29  
Reply from 0014.bfbe.3e3c: 50 ms, tadj=-1, padj=0, fadj=39  
  
Success rate is 100 percent (5/5)
```

ping docsis コマンドの詳細については、『[Cisco Broadband Cable Command Reference Guide](#)』を参照してください。

ワイドバンド対応ケーブル モデムがワイドバンド モデムとして登録されていることの確認

ワイドバンド対応ケーブル モデムがワイドバンド モデムとして登録されているかどうかを確認するには、**show cable modem** コマンドを使用します。次の例では、ワイドバンドケーブル モデムの MAC アドレスが指定されています。

```
Router# show cable modem 0014.bfbe.3e70
```

MAC Address	IP Address	I/F	MAC State	Prim Sid	RxPwr (dBm)	Timing Offset	Num CPE	BPI Enb
0014.bfbe.3e70	1.11.0.3	C5/0/1/U0	w-online(pt)	1	0.00	1231	0	Y

ワイドバンド対応ケーブル モデムがワイドバンド モデムとして登録されている場合、MAC State フィールドに、w-online 値 (wideband-online) の 1 つが示されます。例では w-online(pt) です。すべての MAC ステート値については、『*Cisco Broadband Cable Command Reference Guide*』にある **show cable modem** コマンドの説明を参照してください。

ワイドバンド対応モデムは、ワイドバンド チャネルが使用できない場合など、DOCSIS 2.0 モデムとして登録されることもあります。この場合、**show cable modem** 出力の MAC State フィールドに、w-online 値の 1 つは示されません。

CMTS 上でワイドバンド モデムとして登録されている、一連のワイドバンド対応ケーブル モデムを判別するには、**show cable modem wideband** コマンドを使用します。

```
Router# show cable modem wideband
```

MAC Address	IP Address	I/F	MAC State	Prim Sid	BG ID	DSID	MD-DS-SG
0014.bfbe.3e70	1.11.0.3	C5/0/1/U0	w-online(pt)	1	24	24	N/A
0014.bfbe.3e3c	1.11.0.4	C5/0/1/U0	w-online(pt)	2	24	24	N/A
0016.92fb.5742	1.11.0.6	C5/0/1/U0	w-online(pt)	3	24	256	1
0016.92fb.580e	1.11.0.7	C5/0/1/U0	w-online(pt)	4	24	264	1
0014.bfbe.3eaa	1.11.0.2	C6/0/1/U0	w-online(pt)	7	36	36	N/A
0016.92fb.57f8	1.11.0.5	C6/0/1/U0	w-online(pt)	8	36	298	1
0016.92fb.57f4	1.11.0.8	C6/0/1/U0	w-online(pt)	9	36	306	1

CMTS 上で DOCSIS 2.0 モデムとして登録されている、一連のワイドバンド対応ケーブル モデムを判別するには、**registered-traditional-docsis** キーワードを指定して、**show cable modem wideband** コマンドを使用します。

ワイドバンド ケーブル モデムに関するその他の情報の確認

ワイドバンド ケーブル モデムに関連するその他の情報を確認するには、あらゆるケーブル モデムの関連情報を表示する **show** コマンドを使用します。

- **show cable modem access-group** — 各 CM のアクセス グループ情報を表示します。
- **show cable modem classifiers** — 各 CM に使用されている分類機能の情報を表示します。
- **show cable modem cnr** — ケーブル インターフェイス ラインカードをハードウェア スペクトル 管理機能とともに使用している CM の Carrier-to-Noise Ratio (CNR; 搬送波対雑音比) 情報を表示します。
- **show cable modem connectivity** — 各 CM の接続情報を表示します。
- **show cable modem counters** — 各 CM のトラフィック カウンタを表示します。
- **show cable modem cpe** — 各 CM を使用している CPE デバイスの情報を表示します。show cable modem errors — 各 CM のパケット エラー情報を表示します。
- **show cable modem flap** — 各 CM のフラップリスト情報を表示します。
- **show cable modem mac** — 各 CM の MAC レイヤ情報を表示します。
- **show cable modem offline** — オフラインの CM を一覧表示します。

- **show cable modem maintenance** — 各 CM の Station Maintenance エラー情報を表示します。
- **show cable modem offline** — オフラインの CM を一覧表示します。
- **show cable modem phy** — 各 CM の PHY レイヤ情報を表示します。
- **show cable modem qos** — 各 CM の QoS (Quality of Service) 情報を表示します。
- **show cable modem registered** — 登録 CM を一覧表示します。
- **show cable modem remote-query** — remote-query 機能で収集された情報を表示します。
- **show cable modem rogue** — ダイナミック共有秘密認証検査に合格しなかったためにマーク付け、ロック、または拒否されたケーブル モデムの一覧を表示します。
- **show cable modem summary** — 各ケーブル インターフェイス上の CM について、要約情報を表示します。
- **show cable modem unregistered** — 未登録 CM を一覧表示します。
- **show cable modem vendor** — 各 CM のベンダー名および ID を表示します。

上記の各コマンドの詳細については、『[Cisco Broadband Cable Command Reference Guide](#)』を参照してください。

■ ワイドバンド コンポーネントのトラブルシューティング