

SNMP を使用した、Catalyst スイッチのダイナミック CAM エントリ (CAM テーブル) の取得方法

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[背景](#)

[CISCO-VTP-MIB](#)

[BRIDGE-MIB](#)

[MIB 変数の詳細 \(Object Identifier \(OID; オブジェクト識別子 \) を含む \)](#)

[SNMP を使用したダイナミック CAM 情報の取得](#)

[手順ごとの説明](#)

[確認](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、Simple Network Management Protocol (SNMP) を使用して、Catalyst スイッチのダイナミック Content-Addressable Memory (CAM) エントリを収集する方法について説明しています。

前提条件

要件


このドキュメントの情報を使用する前に、次の前提条件を満たしていることを確認してください。

- Catalyst スイッチから SNMP を介して VLAN を取得する方法について理解していること
- [SNMP コミュニティストリングインデクシングの使用方法を理解する](#)。
- SNMP の get コマンドと walk コマンドの使用方法。

使用するコンポーネント

このドキュメントは、標準の Catalyst OS または BRIDGE-MIB をサポートする Catalyst IOS(R) が稼働する Catalyst スイッチに適用されます。このドキュメントの情報は、次のソフトウェアと

ハードウェアのバージョンに基づくものです。

- CatIOS 12.0(5)WC5a が稼働する Catalyst 3524XL
- CatOS 6.3(3) が稼働する Catalyst 2948G
- <http://www.net-snmp.org/> で入手できる [NET-SNMP](#) 

このマニュアルの情報は、特定のラボ環境に置かれた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。実稼働中のネットワークで作業をしている場合、実際にコマンドを使用する前に、その潜在的な影響について理解しておく必要があります。

表記法

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコテクニカルティップスの表記法](#)』を参照してください。


背景

[CISCO-VTP-MIB](#)

各 VLAN に個別のインスタンスを持つ MIB にアクセスするには、まず、[コミュニティストリングインデクシング](#)の使用法を理解していることが必要です。次に、特定のスイッチ上でアクティブな特定の VLAN について把握していることが必要です。[CISCO-VTP-MIB](#) から、[vtpVlanState](#) オブジェクトを使用してスイッチ上のアクティブな VLAN を取得できます。[vtpVlanName](#) やその他のオブジェクトではなく [vtpVlanState](#) オブジェクトを使用するのは、[vtpVlanState](#) オブジェクトでは、1 回の操作でインデックス番号と VLAN が稼働状態であることを確認できるためです。

詳細は、次の例を参照してください。

[BRIDGE-MIB](#)

[RFC 1493](#) の抜粋である [BRIDGE-MIB](#) から [dot1dTpFdbAddress](#) を使用して（この場合、[dot1dTpFdbTable](#) の値が 3、つまり *learned*）、スイッチの転送テーブルにある Media Access Control (MAC; メディア アクセス制御) アドレスを確認できます。  この値は、ブリッジが転送やフィルタリングの情報を持っているユニキャスト MAC アドレスとして保存されます。これらの MAC アドレス値だけではあまり意味がなく、多数のデータが生成される場合があります。したがって、[dot1dTpFdbStatus](#) (.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.3) = *learned* (値 3) に基づいてエントリ数をカウントし、そのカウント値を保存する必要があります。

注：[BRIDGE-MIB](#) は、コミュニティストリングインデクシングを使用して、SNMP コミュニティストリングインデクシングで説明されているように、MIB の特定のインスタンスにアクセス しま す。

MAC アドレスデータのトレンドリングは、スイッチによって動的に学習された CAM エントリ（MAC アドレス）の総数をトラッキングする場合に有用です。このモニタリングは、スイッチごとの VLAN の総数に関連付けられている場合は特に、ネットワークでの平準性のトラッキングに役立ちます。たとえば、スイッチに 1 つの VLAN が定義されていて、MAC アドレスが 8,000 確認される場合、8,000 の MAC アドレスが 1 つの VLAN に使用されていることがわかります。この数は、1 つのサブネットには広大です。

[BRIDGE-MIB](#) (RFC 1493) の関連 MIB オブジェクトは、[dot1dTpFdbStatus](#) です。この MIB で

は、MAC アドレス エントリのステータスが提供されます。

値の定義は、次のとおりです。

- **other (1)** : 下記のいずれでもない。dot1dTpFdbAddress の対応するインスタンスの値へのフレーム アドレスが転送されているかどうかとその転送方法について、他の MIB オブジェクト (dot1TpFdbPort の対応するインスタンスおよび dot1dStaticTable のエントリ以外) を使用して判断する場合も含まれます。
- **invalid (2)** : すでに無効なエントリだが (たとえば、学習された後にエージング アウトされている場合)、まだテーブルからはフラッシュされていない。
- **learned (3)** : dot1dTpFdbPortの対応するインスタンスの値れ、使用中です。
- **self (4)** : dot1dTpFdbAddressの対応するインスタンスの値のアドレスの1つを表します。dot1dTpFdbPort の対応するインスタンスには、ブリッジのどのポートがこのアドレスを所有しているのかが示されます。
- **mgmt (5)** : dot1dTpFdbAddressの対応するインスタンスの値dot1dStaticAddressの既存のインスタンスの値。

[MIB 変数の詳細 \(Object Identifier \(OID; オブジェクト識別子 \) を含む \)](#)

```
vtpVlanState OBJECT-TYPE
SYNTAX INTEGER { operational(1),
suspended(2),
mtuTooBigForDevice(3),
mtuTooBigForTrunk(4) }
MAX-ACCESS read-only
STATUS current
DESCRIPTION
"The state of this VLAN.
```

The state 'mtuTooBigForDevice' indicates that this device cannot participate in this VLAN because the VLAN's MTU is larger than the device can support.

The state 'mtuTooBigForTrunk' indicates that while this VLAN's MTU is supported by this device, it is too large for one or more of the device's trunk ports."
 ::= { vtpVlanEntry 2 }

```
.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1
dot1dTpFdbAddress OBJECT-TYPE
-- FROM BRIDGE-MIB
-- TEXTUAL CONVENTION MacAddress
SYNTAX OCTET STRING (6)
MAX-ACCESS read-only
STATUS Mandatory
DESCRIPTION "A unicast MAC address for which the
bridge has forwarding and/or filtering information."
 ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) mgmt(2) mib-2(1)
dot1dBridge(17) dot1dTp(4) dot1dTpFdbTable(3) dot1dTpFdbEntry(1) 1 }
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.4.3
dot1dTpFdbTable OBJECT-TYPE
-- FROM BRIDGE-MIB
DESCRIPTION "A table that contains information about unicast
entries for which the bridge has forwarding and/or filtering information.
This information is used by the transparent bridging function in
```

```
determining how to propagate a received frame."  
 ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) mgmt(2) mib-2(1) dot1dBridge(17)  
 dot1dTp(4) 3 }
```

.1.3.6.1.2.1.17.5.1

dot1dStaticTable OBJECT-TYPE

-- FROM BRIDGE-MIB

DESCRIPTION "A table containing filtering information configured into the bridge by (local or network) management specifying the set of ports to which frames received from specific ports and containing specific destination addresses are allowed to be forwarded. The value of zero in this table as the port number from which frames with a specific destination address are received, is used to specify all ports for which there is no specific entry in this table for that particular destination address. Entries are valid for unicast and for group/broadcast addresses."

```
 ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) mgmt(2) mib-2(1) dot1dBridge(17)  
 dot1dStatic(5) 1 }
```

.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2

dot1dTpFdbPort OBJECT-TYPE

-- FROM BRIDGE-MIB

SYNTAX Integer

MAX-ACCESS read-only

STATUS Mandatory

DESCRIPTION "Either the value "0", or the port number of the port on which a frame having a source address equal to the value of the corresponding instance of dot1dTpFdbAddress has been seen. A value of "0" indicates that the port number has not been learned, but that the bridge does have some forwarding/filtering information about this address (that is, in the StaticTable).

Implementors are encouraged to assign the port value to this object whenever it is learned, even for addresses for which the corresponding value of dot1dTpFdbStatus is not learned(3)."

```
 ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) mgmt(2) mib-2(1) dot1dBridge(17) dot1dTp(4)  
 dot1dTpFdbTable(3) dot1dTpFdbEntry(1) 2 }
```

SNMP を使用したダイナミック CAM 情報の取得

手順ごとの説明

SNMP でダイナミック CAM 情報を取得するには、次の手順に従います。

1. VLAN を取得します。 [vtpVlanState](#) オブジェクト (.1.3.6.1.4.1.9.9.46.1.3.1.1.2) に対して `snmpwalk` を使用します。

```
nms-server2:/home/ccarring> snmpwalk -c public 14.32.6.17 vtpVlanState
```

```
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.1 = INTEGER: operational(1)  
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.2 = INTEGER: operational(1)  
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.6 = INTEGER: operational(1)  
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.7 = INTEGER: operational(1)  
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.8 = INTEGER: operational(1)  
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.11 = INTEGER: operational(1)  
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.12 = INTEGER: operational(1)  
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.14 = INTEGER: operational(1)  
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.18 = INTEGER: operational(1)  
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.19 = INTEGER: operational(1)  
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.20 = INTEGER: operational(1)  
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.21 = INTEGER: operational(1)  
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.41 = INTEGER: operational(1)  
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.42 = INTEGER: operational(1)  
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.43 = INTEGER: operational(1)
```

```
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.44 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.100 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.101 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.123 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.401 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.1002 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.1003 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.1004 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.1005 = INTEGER: operational(1)
```

2. VLAN ごとに [コミュニティストリング インデクシング](#) を使用して、MAC アドレス テーブル [dot1dTpFdbAddress](#) (.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1) を取得します。次の例では、テーブル内に VLAN 2 のエントリはありません。

```
nms-server2:/home/ccarring> snmpwalk -c public@1 14.32.6.17 dot1dTpFdbAddress
.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.208.211.106.71.251 = Hex-STRING: 00 D0 D3 6A 47 FB
```

```
nms-server2:/home/ccarring> snmpwalk -c public@2 14.32.6.17 dot1dTpFdbAddress
```

```
nms-server2:/home/ccarring> snmpwalk -c public@6 14.32.6.17 dot1dTpFdbAddress
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.2.185.144.76.102 = Hex-STRING: 00 02 B9 90 4C 66
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.2.253.106.170.243 = Hex-STRING: 00 02 FD 6A AA F3
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.16.13.56.16.0 = Hex-STRING: 00 10 0D 38 10 00
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.96.84.144.248.0 = Hex-STRING: 00 60 54 90 F8 00
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.208.2.214.120.10 = Hex-STRING: 00 D0 02 D6 78 0A
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.208.211.54.162.60 = Hex-STRING: 00 D0 D3 36 A2 3C
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.224.30.159.10.210 = Hex-STRING: 00 E0 1E 9F 0A D2
```

```
nms-server2:/home/ccarring> snmpwalk -c public@7 14.32.6.17 dot1dTpFdbAddress
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.16.13.161.24.32 = Hex-STRING: 00 10 0D A1 18 20
```

... and so forth for each VLAN discovered in the first step.

3. VLAN ごとに、ブリッジ ポート番号 [dot1dTpFdbPort](#) (.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2) を取得します。

```
nms-server2:/home/ccarring> snmpwalk -c public@1 14.32.6.17 dot1dTpFdbPort
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.208.211.106.71.251 = INTEGER: 113
```

```
nms-server2:/home/ccarring> snmpwalk -c public@2 14.32.6.17 dot1dTpFdbPort
```

```
nms-server2:/home/ccarring> snmpwalk -c public@6 14.32.6.17 dot1dTpFdbPort
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.2.185.144.76.102 = INTEGER: 113
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.2.253.106.170.243 = INTEGER: 113
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.6.83.198.64.173 = INTEGER: 113
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.16.13.56.16.0 = INTEGER: 113
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.96.84.144.248.0 = INTEGER: 113
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.208.2.214.120.10 = INTEGER: 113
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.208.211.54.162.60 = INTEGER: 113
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.224.30.159.10.210 = INTEGER: 65
```

```
nms-server2:/home/ccarring> snmpwalk -c public@7 14.32.6.17 dot1dTpFdbPort
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.16.13.161.24.32 = INTEGER: 113
```

... and so forth for each VLAN discovered in the first step.

4. [ifIndex](#) (1.3.6.1.2.1.2.2.1.1) のマッピング

[dot1dBasePortIfIndex](#) (.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2) へのブリッジ ポートを取得します。

```
nms-server2:/home/ccarring> snmpwalk -c public@1 14.32.6.17 dot1dBasePortIfIndex
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.68 = INTEGER: 12
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.69 = INTEGER: 13
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.70 = INTEGER: 14
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.71 = INTEGER: 15
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.72 = INTEGER: 16
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.74 = INTEGER: 18
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.76 = INTEGER: 20
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.77 = INTEGER: 21
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.78 = INTEGER: 22
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.79 = INTEGER: 23
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.80 = INTEGER: 24
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.81 = INTEGER: 25
```

```
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.82 = INTEGER: 26
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.83 = INTEGER: 27
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.84 = INTEGER: 28
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.85 = INTEGER: 29
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.86 = INTEGER: 30
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.87 = INTEGER: 31
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.88 = INTEGER: 32
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.89 = INTEGER: 33
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.90 = INTEGER: 34
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.91 = INTEGER: 35
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.92 = INTEGER: 36
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.93 = INTEGER: 37
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.94 = INTEGER: 38
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.95 = INTEGER: 39
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.96 = INTEGER: 40
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.98 = INTEGER: 42
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.99 = INTEGER: 43
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.100 = INTEGER: 44
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.101 = INTEGER: 45
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.102 = INTEGER: 46
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.103 = INTEGER: 47
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.104 = INTEGER: 48
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.105 = INTEGER: 49
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.106 = INTEGER: 50
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.107 = INTEGER: 51
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.108 = INTEGER: 52
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.109 = INTEGER: 53
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.110 = INTEGER: 54
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.111 = INTEGER: 55
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.112 = INTEGER: 56
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.113 = INTEGER: 57
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.114 = INTEGER: 58
```

... and so forth for each VLAN discovered in the first step.

5. [ifName](#) (.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1) をウォークスルーして、手順 4 で取得した ifIndex 値を適切なポート名に関連付けることができます。

```
nms-server2:/home/ccarring> snmpwalk -On -c public 14.32.6.17 ifName
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.1 = STRING: sc0
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.2 = STRING: sl0
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.3 = STRING: me1
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.4 = STRING: VLAN-1
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.5 = STRING: VLAN-1002
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.6 = STRING: VLAN-1004
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.7 = STRING: VLAN-1005
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.8 = STRING: VLAN-1003
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.9 = STRING: 2/1
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.10 = STRING: 2/2
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.11 = STRING: 2/3
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.12 = STRING: 2/4
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.13 = STRING: 2/5
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.14 = STRING: 2/6
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.15 = STRING: 2/7
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.16 = STRING: 2/8
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.17 = STRING: 2/9
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.18 = STRING: 2/10
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.19 = STRING: 2/11
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.20 = STRING: 2/12
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.21 = STRING: 2/13
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.22 = STRING: 2/14
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.23 = STRING: 2/15
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.24 = STRING: 2/16
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.25 = STRING: 2/17
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.26 = STRING: 2/18
```

.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.27 = STRING: 2/19
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.28 = STRING: 2/20
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.29 = STRING: 2/21
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.30 = STRING: 2/22
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.31 = STRING: 2/23
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.32 = STRING: 2/24
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.33 = STRING: 2/25
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.34 = STRING: 2/26
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.35 = STRING: 2/27
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.36 = STRING: 2/28
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.37 = STRING: 2/29
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.38 = STRING: 2/30
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.39 = STRING: 2/31
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.40 = STRING: 2/32
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.41 = STRING: 2/33
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.42 = STRING: 2/34
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.43 = STRING: 2/35
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.44 = STRING: 2/36
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.45 = STRING: 2/37
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.46 = STRING: 2/38
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.47 = STRING: 2/39
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.48 = STRING: 2/40
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.49 = STRING: 2/41
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.50 = STRING: 2/42
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.51 = STRING: 2/43
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.52 = STRING: 2/44
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.53 = STRING: 2/45
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.54 = STRING: 2/46
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.55 = STRING: 2/47
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.56 = STRING: 2/48
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.57 = STRING: 2/49
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.58 = STRING: 2/50
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.59 = STRING: VLAN-2
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.60 = STRING: VLAN-6
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.61 = STRING: VLAN-7
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.62 = STRING: VLAN-8
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.63 = STRING: VLAN-11
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.64 = STRING: VLAN-12
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.65 = STRING: VLAN-18
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.66 = STRING: VLAN-19
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.67 = STRING: VLAN-20
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.68 = STRING: VLAN-21
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.69 = STRING: VLAN-41
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.70 = STRING: VLAN-42
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.71 = STRING: VLAN-43
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.72 = STRING: VLAN-44
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.73 = STRING: VLAN-100
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.74 = STRING: VLAN-101
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.75 = STRING: VLAN-123
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.76 = STRING: VLAN-401
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.77 = STRING: VLAN-14

これで、取得したポート情報を使用できるようになります。次に使用例を示します。手順 2
で取得した MAC アドレス : .1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.208.211.106.71.251 = Hex-STRING:00
D0 D3 6A 47 FB手順 3 : .1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.208.211.106.71.251 =整数 : 113これによ
り、この MAC アドレスがブリッジ ポート番号 113 の MAC アドレス (00 D0 D3 6A 47
FB) であることがわかります。ステップ4から、ブリッジポート番号113にはifIndex番号57
.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.113 = INTEGER:57ステップ5から、ifIndex 57はポート2/49
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.57 = STRINGに対応します。2/49CatOS スイッチに対する show cam
dynamic コマンドの出力、または CatIOS スイッチに対する show mac コマンドの出力とこ
の結果を比較してください。1 00-d0-d3-6a-47-fb 2/49 [ALL] と合致するものがあることがわ

かります。

確認

ここでは、設定が正しく機能していることを確認するために使用する情報を示します。

1. スイッチに Telnet で接続します。
2. コマンドラインから、適切なコマンドを発行します。CatOS デバイス : **show cam dynamic** CatIOS デバイス : **show mac**
3. 上記の手順で取得した結果とコマンドの出力を比較します。

```
nms-2948g> (enable) show cam dynamic
```

```
* = Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry.
```

```
X = Port Security Entry $ = Dot1x Security Entry
```

VLAN	Dest MAC/Route Des	[CoS]	Destination Ports or VCs / [Protocol Type]
1	00-d0-d3-6a-47-fb		2/49 [ALL]
6	00-02-b9-90-4c-66		2/49 [ALL]
6	00-02-fd-6a-aa-f3		2/49 [ALL]
6	00-10-0d-38-10-00		2/49 [ALL]
6	00-60-54-90-f8-00		2/49 [ALL]
6	00-c0-1d-99-00-dc		2/49 [ALL]
6	00-d0-02-d6-78-0a		2/49 [ALL]
6	00-d0-d3-36-a2-3c		2/49 [ALL]
6	00-e0-1e-9f-0a-d2		2/1 [ALL]
7	00-10-0d-a1-18-20		2/49 [ALL]
8	00-10-0d-38-10-00		2/49 [ALL]
8	00-10-0d-a1-18-c0		2/49 [ALL]
14	00-d0-d3-36-a2-3c		2/49 [ALL]
18	00-00-0c-07-ac-12		2/49 [ALL]
18	00-10-0d-38-10-00		2/49 [ALL]
18	00-d0-d3-36-a2-3c		2/49 [ALL]
19	00-d0-02-d6-78-0a		2/49 [ALL]
41	00-d0-d3-36-a2-3c		2/49 [ALL]
42	00-d0-d3-36-a2-3c		2/49 [ALL]
100	00-04-de-a9-18-00		2/49 [ALL]
100	00-10-0d-38-10-00		2/49 [ALL]
100	00-10-7b-d9-07-60		2/49 [ALL]
100	00-90-27-86-76-e2		2/49 [ALL]
100	00-d0-d3-36-a2-3c		2/49 [ALL]
100	00-e0-1e-68-33-c7		2/49 [ALL]
101	00-d0-d3-36-a2-3c		2/49 [ALL]

Total Matching CAM Entries Displayed =26
nms-2948g> (enable)

関連情報

- [SNMP コミュニティストリング インデックス](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)