

# MIB 変数 "ccsFlapMacAddr" が値を返さない理由

## 目次

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[ccsFlapMacAddr が値を返さない理由](#)

[フラッピングケーブルモデムのMACアドレスを見つける回避策](#)

[関連情報](#)

## はじめに

さまざまな管理情報ベース ( MIB ) 変数はアクセスできなくなります。つまり、そのような MIB 変数は値を返しません。MIB 変数の ccsFlapMacAddr は、この変数を walk しても値を返しません。「変数を walk」するとは、MIB ブラウザを使用して MIB の値を取得することを意味します。

このドキュメントでは、ccsFlapUpstreamIfIndex MIB変数をccsFlapMacAddr MIB変数の回避策として使用し、フラップするケーブルモデムのMACアドレスをポーリングする方法について説明します。ケーブルモデムが断続的にオンラインになっているときに、ケーブルモデムがフラップすると言われます。そのため、ケーブルモデムの背後にあるPCはインターネット接続を失います。

このドキュメントでは、ccsFlapMacAddr MIB変数が値を返さないという問題を解決しています。

## 前提条件

### 要件

このドキュメントに関しては個別の要件はありません。

### 使用するコンポーネント

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。

本書の情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。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。稼働中のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してください。

### 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。

## ccsFlapMacAddr が値を返さない理由

ccsFlapMacAddrをポーリングすると、このMIB変数は値を返しません。定義上、このMIB変数は、フラップするケーブルモデムのMACアドレスを識別します。このMIB変数のオブジェクト識別子(OID)は.1.3.6.1.4.1.9.9.114.1.1.5.1.1であることに注意してください。この出力は、この変数が返す内容を示しています。

```
skyshark# snmpwalk 172.16.30.20 .1.3.6.1.4.1.9.9.114.1.1.5.1.1
no MIB objects contained under subtree.
```

ケーブルモデムのケーブルインターフェイスのMACアドレスが予想されます。このアドレスは、フラッピングしているケーブルモデムのフラップリストのエントリを示します。

フラッピングしているケーブルモデムのMACアドレスをポーリングすることはできません。これは、このMIB変数へのACCESSがnot-accessibleに設定されているためです。その結果、コードは内部でのみ値を使用し、ポーリング時に変数が何もレポートできません。

このMIB変数の完全な定義は次のとおりです。

```
.1.3.6.1.4.1.9.9.114.1.1.5.1.1
ccsFlapMacAddr OBJECT-TYPE
    -- FROM CISCO-CABLE-SPECTRUM-MIB
    -- TEXTUAL CONVENTION MacAddress
    SYNTAX          OCTET STRING (6)
    DISPLAY-HINT    "1x:"
    MAX-ACCESS      not-accessible
    !--- MAX-ACCESS is set to not-accessible. !--- As a result, the variable does not return
any value.

    STATUS          Current
    DESCRIPTION     "MAC address of the Cable Modem's Cable interface.
Identifies a flap-list entry for a flapping Cable Modem."
 ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) private(4) enterprises(1) cisco(9)
ciscoMgmt(9) ciscoCableSpectrumMIB(114) ciscoCableSpectrumMIBObjects(1)
ccsFlapObjects(1) ccsFlapTable(5) ccsFlapEntry(1) 1 }
```

これを確認するには、OIDが。1.3.6.1.4.1.9.9.114であるCiscoCableSpectrumMIB全体をウォークします。このMIB変数にはccsFlapMacAddrの定義が含まれています。

```
skyshark#snmpwalk 172.16.30.20 .1.3.6.1.4.1.9.9.114
9.9.114.1.1.1.0 : INTEGER: 100
9.9.114.1.1.2.0 : Unsigned32: 4
9.9.114.1.1.3.0 : INTEGER: 10080
9.9.114.1.1.4.0 : INTEGER: 180
9.9.114.1.1.5.1.2.0.1.100.255.228.181 : INTEGER: 14
!--- Evidently, the variable jumps from 9.9.114.1.1.4.0 to !--- 9.9.114.1.1.5.1.2, and skips
9.9.114.1.1.5.1.1. 9.9.114.1.1.5.1.2.0.48.150.249.101.241 : INTEGER: 14
```

この出力は、OID 1.3.6.1.4.1.9.9.114.1.1.5.1.1を示していません。したがって、MIBの定義を調べて、値が取得されない理由を確認してください。

注：この出力では、Cisco IOS®ソフトウェアリリース12.1(5)EC1が稼働するCisco uBR7114ケーブルモデムが使用されています。

状況によっては、MIB変数のMAX-ACCESSがnon-accessibleに設定されているが、MIB変数をポーリングすると値が返されます。このような状況では、コードはそのMIB変数の仕様に準拠していません。このような場合、MIB定義に準拠するようにコードを変更する必要があります。

## フラッピングケーブルモデムのMACアドレスを見つける回避策

この制限を回避するには、ccsFlapEntry MIB変数で定義されている他のエントリを使用できます。定義されているエントリの一部は、ccsFlapUpstreamIfIndex、ccsFlapDownstreamIfIndex、およびccsFlapPowerAdjustmentsです。

これらのMIB変数には、フラッピングしているケーブルモデムのMACアドレスが値のレポートに含まれます。

たとえば、ccsFlapUpstreamIfIndexを使用します。これは、フラッピングケーブルモデムが使用するアップストリームを識別します。このMIB変数のOIDは1.3.6.1.4.1.9.9.114.1.1.5.1.2です。このMIB変数を歩くと、次のような結果になります。

```
skyshark#snmpwalk 172.16.30.40 public .1.3.6.1.4.1.9.9.114.1.1.5.1.2
enterprises.9.9.114.1.1.5.1.2.0.1.100.255.228.181 = 4
enterprises.9.9.114.1.1.5.1.2.0.48.150.249.101.241 = 4
```

これらの番号は、ccsFlapMacAddrではなく、MIB変数ccsFlapUpstreamIfIndexを介してすべてのフラッピングされているケーブルモデムのMACアドレスを示します。フラップするケーブルモデムのMACアドレスを特定するには、OIDの最後の6つの番号を調べます。これらの数値は、MACアドレスを10進数で表したものです。たとえば、0.1.100.255.228.181では、次の表に示すように、各数値は16進数値に対応しています。

10 進数	16 進数
0	00
1	01
100	64
255	FF
228	E4
181	B5

この変換テーブルから、0.1.100.255.228.181は、0001.64ff.e4b5のMACアドレスに対応していると推測できます。同じ方法で0.48.150.249.101.241は0030.96f9.65f1に相当します。

これは、CMTSで複数のshowコマンドで確認できます。フラップするケーブルモデムのMACアドレスを見つけるには、show cable flap-listコマンドを発行します。

```
uBR7114#show cable flap-list
MAC Address      Upstream      Ins   Hit   Miss  CRC    P-Adj  Flap  Time
0001.64ff.e4b5   Cable1/0/U0   3696  39969 61741 0      *48336 52844 Jan 25 12:17:57
0030.96f9.65f1   Cable1/0/U0   4447  8456  11967 0      *3369  7830  Jan 25 12:19:23
```

## 関連情報

- [テクニカル サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)