

SNMP : MIB に関する FAQ

内容

概要

[Cisco MIB はどのように発展してきたのですか。](#)

[Web 上で Cisco MIB を取得するにはどうすればいいですか。](#)

[anonymous FTP で Cisco MIB を取得するにはどうすればいいですか。](#)

[ftp.cisco.com で MIB を探すにはどうすればいいですか。](#)

[デバイスでサポートされている MIB を調べるにはどうすればいいですか。](#)

[特定の MIB をサポートしている Cisco IOS ソフトウェア リリースを調べるにはどうすればいいですか。](#)

[HP OpenView および NetView にシスコのトラップを追加するにはどうすればいいですか。](#)

[サードパーティのネットワーク管理システム \(NMS \) に Cisco MIB をロードするにはどうすればいいですか。](#)

[ネットワーク管理システム \(NMS \) プラットフォームに Cisco MIB をインストールしているときにエラー メッセージが表示された場合はどうすればいいですか。](#)

[SNMPv1 の MIB か SNMPv2 の MIB かを見分ける方法がありますか。](#)

[Address Resolution Protocol \(ARP \) テーブルの情報を表示する SNMP MIB がありますか。同じテーブルの IP アドレスと MAC アドレスの両方が必要です。](#)

[シリコン スイッチングを有効にすると、インターフェイス統計の MIB 値が 10 秒間隔でしか更新されません。これは、なぜですか。](#)

関連情報

概要

このドキュメントでは、Simple Network Management Protocol (SNMP) と、Cisco の機器に関する SNMP の問題に関してよく寄せられる質問 (FAQ) の回答を示しています。また、有用な関連リソースも紹介します。

Q. Cisco MIBはどのように進化しましたか。

A.以前は、Cisco MIBブランチのすべてのオブジェクトが1つの巨大なドキュメントに記載されていました。このドキュメントは Cisco IOS® ソフトウェアの新しいリリースが登場するたびに更新されてきました。したがって、9.0 の Cisco MIB や 10.0 の Cisco MIB などが存在していました。また、以前の製品ラインはルータに限られていました。

Cisco IOS ソフトウェアがリリースを重ね、製品ラインが多様になるにつれて、この巨大な MIB モデルは拡張不可能になりました。同じリビジョンレベルの Cisco IOS ソフトウェアの中に、複数のバージョンが存在するようになりました (IP のみのイメージと IBM 機能セット バージョンなど)。また、同じ製品ラインに異なるデバイスが含まれるようになりました (完全に異なるソフトウェア コードを実行する LAN スイッチなど)。

Cisco IOS ソフトウェア リリース 10.2 以降は、Cisco MIB が個別のコンポーネント MIB ドキュ

メントに分割され、特定の機能、テクノロジー、またはデバイスタイプが各ドキュメントに含まれるようになりました。この構造により、新しい機能が以前よりも短時間で実装できます。また、ネットワーク管理システム (NMS) に追加する必要がある部分だけをコンパイルできます。

Q. WebでCisco MIBを取得するにはどうすればよいのですか。

A. 次の手順に従います。

1. Cisco.com の「[Cisco IOS MIB Tools](#)」ページに移動します。
2. 次のいずれかを選択します。Cisco IOS ソフトウェアの特定のリリースでサポートされている MIB を調べるには、「[Cisco IOS MIB Locator](#)」に移動します。IOS以外の製品でサポートされている MIB を探している場合は、[\[SNMP Object Navigator\] > \[View & Download MIBs\]](#)に移動します。すべての MIB または特定の MIB を調べるには、「[SNMP Object Navigator](#)」 > [\[View & Download MIBs\]](#) に移動します。
3. 必要な選択を行って、ダウンロード ページを表示します。

Q. anonymous FTPでCisco MIBを取得するにはどうすればよいのですか。

A. 次の手順に従います。

1. FTP クライアント プログラムを使用して ftp.cisco.com にアクセスします。
2. ユーザ名として `anonymous`
3. `cd /pub/mibs` コマンドを発行して /pub/mibs/ ディレクトリに移動します。v1 ディレクトリにはバージョン 1 のすべての MIB があり、v2 ディレクトリにはバージョン 2 のすべての MIB があります。
4. v1 または v2 のうち該当するディレクトリに移動し、必要な MIB を取得します。

問題が発生した場合は、パスワードの 1 文字目にマイナス記号 (-) を付けてログインできるかどうかを試してください。これにより、FTP クライアント プログラムを混乱させる可能性がある機能が無効になります。

Cisco.com からファイルをダウンロードするには、パッシブモード対応の FTP クライアントを使用する必要があります。システム管理者に連絡して、クライアントを入手してください。

FTP 関連のご質問、ご意見、問題のご報告は [Cisco.com Feedback](#) にお寄せください。

Q. ftp.cisco.comでMIBをナビゲートするにはどうすればよいのですか。

A. /pub/mibsディレクトリの下には、次のサブディレクトリがあります。

- [/traps](#) : これは [/oid \(オブジェクト識別子 \(OID\)\) ディレクトリ](#) と [/schema ディレクトリ](#) に似たディレクトリです。このディレクトリのファイルには、シスコの製品でサポートされているトラップがリストされています。trap 拡張子を持つファイルは SunNet Manager のトラップ定義ファイルです。これらは、通常 /var/adm/snm にある snmp.trap ファイルに追加する必要があります。
- [/v1\(SNMPv1 MIB\)](#) : これは、SNMPv1 Structure of Management Information(SMI)MIBファイルのコレクションです。SNMPv1 SMI で実装された古い MIB ファイルと、SNMPv1 SMI に変換された新しい SNMPv2 SMI MIB ファイルが含まれています。
- [/v2\(SNMPv2 MIB\)](#):SNMPv2 SMIのすべての新しいMIBファイル。
- [/oid](#):ASN.1形式のMIBファイルではなく、各オブジェクトのOID文字列を必要とするSunNet

Managerを使用している場合に便利なディレクトリです。

- [/app_notes \(アプリケーションノート\)](#) : このディレクトリにはさまざまな分野のアプリケーションノートがあります (1998年以降、更新されていません)。
- [/contrib : 提供されたサポート対象外のスクリプトやファイルのコレクションです](#) (1998年以降、更新されていません)。
- [/archive](#) : このディレクトリには、古いモノリシック MIB ファイルが保管されています。
/archive ディレクトリは、MIB 領域を部分的に反映しています。ここには、Cisco IOS ソフトウェア リリース 10.0 以前の MIB ファイル、OID ファイル、およびスキーマ ファイルがあります。
- [/schema:/oid](#)ディレクトリと同様に、これらのファイルは、この形式のMIBファイルを必要とするSunNet Managerがある場合に提供されます。
- [/supportlists](#) : これらは IOS 以外の製品に関するディレクトリです。特定の製品でサポートされている MIB についての情報が含まれています。Cisco IOS ソフトウェア リリースに関しては、[Cisco IOS MIB Locator](#) を使用して最新の情報を入手してください。

ダウンロードを容易にするために、複数ファイルが含まれている各ディレクトリレベルでは、ファイルは1つのファイル (tar または gzip) に圧縮されています。たとえば、traps.tar.gz には、すべてのトラップ ファイルが含まれています。

SNMP のバージョンごとのディレクトリには、最新形式のシスコ固有の MIB すべてと、シスコ製品に関する可能性があるその他の MIB があります。すべての MIB ドキュメントが、以前のバージョンの MIB ドキュメント (Cisco IOS ソフトウェア リリース 9.x および 10.0 で使用されていたモノリシック MIB を含む) を置き換えます。

MIB ドキュメントのリリース日を確認するには、ファイルの冒頭にあるコメントの日付を参照してください。

SNMP およびシスコの実装の詳細は、「[Simple Network Management Protocol \(SNMP\) 製品の概要](#)」を参照してください。

Q.デバイスでサポートされているMIBを調べるにはどうすればよいのですか。

A.特定のCisco IOSソフトウェアリリースでサポートされているMIBを探している場合は、[Cisco IOS MIB Locator](#)にアクセスしてください。

IOS以外の製品でサポートされているMIBを探している場合は、[\[SNMP Object Navigator\] > \[View & Download MIBs\]](#)に移動します。

注 : Cisco IOS MIB Locatorへの自動電子メールゲートウェイがあります。詳細な情報を入手するには、件名行に「help」と入力した電子メールを mii@external.cisco.com に送信してください。

Q.特定のMIBをサポートしているCisco IOSソフトウェアリリースを判別するにはどうすればよいのですか。

A. Cisco IOS MIB LocatorのSearch for MIBフィールド [を使用します](#)。

Q. HP OpenViewおよびNetViewにCiscoトラップを追加するにはどうすればよいのですか。

A. NetViewおよび[HP OpenViewでのCiscoトラップの追加](#)を参照してください。

Q. Cisco MIBをサードパーティネットワーク管理システム(NMS)にロードするにはどうすればよいのですか。

A. 『MIBコンパとMIBの[ロード](#)』を参照してください。

Q. ネットワーク管理システム(NMS)プラットフォームへのインストール中にCisco MIBでエラーメッセージが表示される場合はどうすればよいのですか。

A. MIBコンパイラ：これらのメッセージの意味や問題点について、また、どのような問題が起こる可能性があり、それらの問題をどのように回避すればよいかについては、ftp://ftp.cisco.com/pub/mibs/app_notes/mib-compilers を参照してください。

Q. MIBはSNMPv1 MIBですか。それともSNMPv2 MIBですか。

A. SNMPv2用に定義された新しいマクロがいくつかあります。SNMPv2 MIBを扱っている場合は、次のいずれかをMIBで見つけることができます。

- MODULE-IDENTITY
- MODULE-COMPLIANCE
- OBJECT-GROUP
- NOTIFICATION-TYPE TEXTUAL-CONVENTION

つまり、SNMPv1 の MIB で定義されている MIB オブジェクトには ACCESS SNMPv2 の MIB で定義されている MIB オブジェクトには MAX-ACCESS

Q. Address Resolution Protocol(ARP)テーブル情報を表示するSNMP MIBはありますか。同じテーブルの IP アドレスと MAC アドレスの両方が必要です。

A. はい。MIB [RFC1213](#)-MIB.myのipNetToMediaPhysAddress = .1.3.6.1.2.1.4.22.1.2です。

```
ipNetToMediaPhysAddress OBJECT-TYPE
```

```
-- FROM RFC1213-MIB, IP-MIB
-- TEXTUAL CONVENTION PhysAddress
```

```
SYNTAX          OCTET STRING
MAX-ACCESS      read-write
STATUS          Mandatory
DESCRIPTION     "The media-dependent `physical' address."
```

```
::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) mgmt(2) mib-2(1) ip(4)
      ipNetToMediaTable(22) ipNetToMediaEntry(1) 2 }
```

Q. Silicon Switchingが有効になっている場合、インターフェイス統計情報のMIB値は10秒ごとに更新されます。これは、なぜですか。

A. これは予期されており（バグではありません）、トレードオフの一部です。インターフェイス統計のためのポーリング頻度を下げることによって、より多くのリソースを実際のトラフィックスイッチングに使用できます。show interfaces コマンドの動作も同様になります。

[関連情報](#)

- [Cisco IOS MIB ツール](#)
- [Simple Network Management Protocol](#)
- [IETF Repository Retrieval](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント – Cisco Systems](#)