



CHAPTER 52

MIB サポートの設定

この章では、Catalyst 4500 シリーズ スイッチに Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) および Management Information Base (MIB; 管理情報ベース) サポートを設定する方法を説明します。ここでは、次の内容について説明します。

- 「Cisco IOS リリースの MIB サポートの判断」(P.52-1)
- 「Cisco IOS MIB ツールの使用」(P.52-2)
- 「MIB のダウンロードおよびコンパイル」(P.52-2)
- 「SNMP サポートのイネーブル化」(P.52-4)



(注) この章で使用するスイッチ コマンドの構文および使用方法の詳細については、次の URL で『Cisco Catalyst 4500 Series Switch Command Reference』と関連資料を参照してください。

<http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps4324/index.html>

Catalyst 4500 のコマンド リファレンスに掲載されていないコマンドについては、より詳細な Cisco IOS ライブラリを参照してください。次の URL で『Catalyst 4500 Series Switch Cisco IOS Command Reference』と関連資料を参照してください。

<http://www.cisco.com/en/US/products/ps6350/index.html>

Cisco IOS リリースの MIB サポートの判断

Catalyst 4500 シリーズ スイッチで動作する Cisco IOS リリースに含まれている MIB を調べるには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** 次の URL の Cisco MIB サポート ページにアクセスします。
<http://www.cisco.com/public/sw-center/netmgmt/cmtk/mibs.shtml>
- ステップ 2** [Cisco LAN Switches] の下で [Cisco 4000 IOS] を選択すると、Cisco 4500 スイッチでサポートされている MIB のリストが表示されます。
- ステップ 3** リスト内をスクロールして目的のリリースを探します。

Cisco IOS MIB ツールの使用

ここでは、Cisco MIB ツール ページにアクセスする方法を説明します。MIB Locator を使用すると、Cisco IOS ソフトウェア リリースの MIB がわかります。MIB の一般情報、SNMP Object Navigator を使用して SNMP Object Identifier (OID; オブジェクト ID) を SNMP 名に変換する方法、および Cisco MIB をロードする方法もわかります。

Cisco IOS MIB ツールのサイトには次の手順でアクセスできます。

-
- ステップ 1** 次の URL の Cisco Products and Services ページにアクセスします。
<http://tools.cisco.com/ITDIT/MIBS/servlet/index>
- ステップ 2** [Cisco IOS MIB Locator] をクリックしてアプリケーションを起動します。ロケーター アプリケーションを使用すれば、次の 3 つの方法で MIB を検索することができます。
- Cisco IOS MIB Locator のページを利用する方法
- ドロップダウン メニューをクリックし、目的の Cisco IOS ソフトウェア リリースを選択します。
 - [Platform Family] メニューから、[CAT4500-SUP7-E] を選択します。
 - [Feature Set] メニューから、次の項目を選択します。
UNIVERSAL SSH、UNIVERSAL W/O CRYPTO、UNIVERSAL LITE SSH、UNIVERSAL LITE W/O CRYPTO
- ステップ 3** MIB Locator ページではイメージ名で検索できます。たとえば、次のように入力して [Submit] ボタンをクリックします。
- ```
cat4500e-ipbasek9-mz.122-53.SG2.bin
```
- ステップ 4** MIB Locator ページでは、メニューに表示された MIB のリストから MIB を検索することもできます。MIB を選択することも、CTRL キーを押したままクリックすることによって複数の MIB を選択することもできます。そのあと、[Submit] ボタンをクリックします。



(注) MIB を選択したら、リンクおよび指示に従います。

---

## MIB のダウンロードおよびコンパイル

ここでは、Catalyst 4500 シリーズ スイッチの MIB をダウンロードしてコンパイルする方法を説明します。

- 「[MIB を扱う際の考慮事項](#)」
- 「[MIB のダウンロード](#)」
- 「[MIB のコンパイル](#)」

## MIB を扱う際の考慮事項

MIB を扱う際は次の点を考慮してください。

データタイプ定義のミスマッチ

- データタイプ定義のミスマッチにより、コンパイラ エラーが発生したり警告メッセージが表示されることがあります。Cisco MIB データタイプ定義にはミスマッチはありませんが、一部の標準 RFC MIB にはミスマッチがあります。次に例を示します。

```
MIB A defines: SomeDatatype ::= INTEGER(0..100)
MIB B defines: SomeDatatype ::= INTEGER(1..50)
```

この例は小さなエラーと見なされ、MIB は警告メッセージが表示されますが正しくロードされません。

次の例は小さなエラーとは見なされず（どちらの定義も本質的に同じですが）、MIB は正しく解析されません。

```
MIB A defines: SomeDatatype ::= DisplayString
MIB B defines: SomeDatatype ::= OCTET STRING (SIZE(0..255))
```

MIB コンパイラがこれらをエラーとして扱う場合、または警告メッセージを消したい場合は、定義が一致するようにこれと同じデータタイプを定義するいずれかの MIB を編集します。

- MIB の多くは他の MIB から定義をインポートします。使用する管理アプリケーションに MIB をロードする必要があり、未定義オブジェクトに関する問題が発生する場合は、次の MIB を記載順にロードします。

```
SNMPv2-SMI.my
SNMPv2-TC.my
SNMPv2-MIB.my
RFC1213-MIB.my
IF-MIB.my
CISCO-SMI.my
CISCO-PRODUCTS-MIB.my
CISCO-TC.my
```

- MIB オブジェクトに割り当てられている SNMP OID のリストを入手するには、次の URL で [SNMP Object Navigator] をクリックし、リンクを参照します。

<http://tools.cisco.com/ITDIT/MIBS/servlet/index>



(注) MIB Locator にアクセスするには、Cisco COO 名とパスワードが必要です。

- Cisco MIB をダウンロードしてコンパイルする方法については、次の URL を参照してください。

<http://www.cisco.com/warp/public/477/SNMP/mibcompilers.html>

## MIB のダウンロード

システムに MIB がない場合は、次の手順でダウンロードします。

- ステップ 1** 前のセクションの考慮事項を参照してください（「MIB を扱う際の考慮事項」）。
- ステップ 2** 次の URL のどちらかにアクセスします。ダウンロードする MIB がない場合は、もう一方の URL にアクセスします。どちらにもない場合は、ステップ 5 の URL のどちらかにアクセスします。  
<ftp://ftp.cisco.com/pub/mibs/v2>  
<ftp://ftp.cisco.com/pub/mibs/v1>
- ステップ 3** システムにダウンロードする MIB のリンクをクリックします。

- ステップ 4** [File] > [Save] または [File] > [Save As] の順に選択し、システムに MIB を保存します。
- ステップ 5** 次の URL から業界標準の MIB をダウンロードできます。
- <http://www.ietf.org>

## MIB のコンパイル

Catalyst 4500 シリーズ スイッチを SNMP ベースの管理アプリケーションと統合する場合は、そのプラットフォーム用に MIB をコンパイルする必要があります。たとえば、HP Open View を UNIX オペレーティングシステム上で実行する場合は、Catalyst 4500 シリーズ スイッチ MIB を HP OpenView Network Management System (NMS; ネットワーク管理システム) でコンパイルする必要があります。手順については、NMS のマニュアルを参照してください。

## SNMP サポートのイネーブル化

次に、Catalyst 4500 シリーズ スイッチに SNMP サポートを設定する手順の概要を説明します。SNMP コマンドの詳細については、次のシスコ マニュアルを参照してください。

- 次の URL で入手可能な『Cisco IOS Release 12.3 Configuration Fundamentals and Network Management Configuration Guide』の「Monitoring the Router and Network」のセクション  
[http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/12\\_3/featlist/cfun\\_vcg.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/12_3/featlist/cfun_vcg.html)
- 次の URL で入手可能な『Cisco IOS Release 12.3 Configuration Fundamentals and Network Management Command Reference』の「Part 3: System Management Commands」の「Router and Network Configuration Commands」のセクション  
[http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/12\\_3/configfun/command/reference/fun\\_r.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/12_3/configfun/command/reference/fun_r.html)

Catalyst 4500 シリーズ スイッチに SNMP サポートを設定するには、次のステップを実行します。

- ステップ 1** ルータの Command Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) を使用し、SNMP の基本設定を行います。これらの基本コンフィギュレーション コマンドは SNMPv2c に対して実行されます。SNMPv3 では SNMP ユーザおよびグループも設定する必要があります (コマンドおよび設定情報については前述のマニュアルを参照してください)。
- a.** SNMP リード (read) コミュニティおよびリード/ライト (read/write) コミュニティを定義します。
- ```
Router (config)# snmp-server community Read_Only_Community_Name ro
Router (config)# snmp-server community Read_Write_Community_Name rw
```
- b.** SNMP ビューを設定します (他の SNMP ユーザ グループにアクセス可能にするオブジェクトの範囲を制限するため)。
- ```
Router (config)# snmp-server view view_name oid-tree {included | excluded}
```
- ステップ 2** ルータから SNMP 通知を受信するホストを (IP アドレスで) 指定します。
- ```
Router (config)# snmp-server host host
```
- ステップ 3** ルータで通知を生成できるように設定します。キーワードを使用すると、生成するメッセージの数および種類を制限できます。
- ```
Router (config)# snmp-server enable traps [notification-type] [notification-option]
```

- ステップ 4** (任意) Field Replaceable Unit (FRU; 現場交換可能ユニット) に関する SNMP 通知をルータで生成するように設定します。

```
Router (config)# snmp-server enable traps fru-ctrl
```

- ステップ 5** (任意) 環境モニタリングに関する SNMP 通知をルータで生成するように設定します。

```
Router (config)# snmp-server enable traps envmon
```

---

