



CHAPTER 70

MIB サポートの設定

この章では、Cisco 4500 シリーズ スイッチに簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) および管理情報ベース (MIB) 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.70-1)
- 「Cisco IOS MIB ツールの使用」 (P.70-2)
- 「MIB のダウンロードおよびコンパイル」 (P.70-2)
- 「SNMP サポートのイネーブル化」 (P.70-4)



(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 Series Switch Command Reference』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

Cisco 4500 シリーズ スイッチで動作する Cisco IOS Release 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 Access Products] で [Cisco 4500 switch] を選択すると、Cisco 4500 スイッチでサポートされる 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 ツールのサイトにアクセスするには、次の手順を実行します。

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 [MIB Locator] をクリックしてアプリケーションを起動します。

MIB Locator を使用して MIB を探すには、3 つの方法があります。

- [MIB Locator] 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 メニューに表示されたフィーチャセット (CAT4500-SUP2-PLUS、CAT4500-SUP2-PLUS-TS、CAT4500-SUP3、CAT4500-SUP4、CAT4500-SUP5、CAT4500-SUP5-10gGE2、CAT4948) から、適切なフィーチャセットを選択します。最初にプラットフォームを選択すると、Cisco 4500 シリーズ スイッチに適用されるリリースおよびフィーチャセットだけが表示されます。
 - [Feature Set] メニューで、[Service Provider W/VIP] を選択します。
- 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。
c7200-js56i-mz.12.0-1
- 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、Cisco 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について説明します。

- 「MIB を使用する際の注意事項」 (P.70-3)
- 「MIB のダウンロード」 (P.70-3)
- 「MIB のコンパイル」 (P.70-4)

MIB を使用する際の注意事項

MIB の操作時には、次の注意事項に従ってください。

- データ型の定義が一致しない場合、コンパイラ エラーや警告メッセージが発生することがあります。Cisco MIB のデータ型定義が一致する場合でも、標準の RFC MIB が一致しないことがあります。次に例を示します。

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

この例はささいなエラーと見なされ、MIB の読み込みは警告メッセージ付きで成功します。

(2 つの定義が実質的に同じでも) 次の例は重大なエラーと見なされ、MIB の解析に失敗します。

```
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削除する場合、この同じデータ型を定義する MIB の 1 つを編集し、定義が一致するようにします。

- 多くの MIB は他の MIB から定義を読み込みます。管理アプリケーションで MIB を読み込む必要があります。未定義のオブジェクトの問題が発生する場合、次の MIB を指定した順に読み込みます。

```
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
```

- 詳細情報および SNMP のテクニカル ティップスを参照するには、[Locator] ページから [SNMP MIB Technical Tips] をクリックしてリンクをクリックするか、次の URL にアクセスしてください。

http://www.cisco.com/pcgi-bin/Support/browse/psp_view.plp=Internetworking:SNMP&s=Implementation_and_Configuration#Samples_and_Tips

- MIB オブジェクトに割り当てられている SNMP OID のリストについては、次の URL にアクセスして [SNMP Object Navigator] をクリックし、リンクを参照してください。

<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

MIB がまだないシステムに MIB をダウンロードするには、次の手順を実行します。

ステップ 1 前の項（「[MIB を使用する際の注意事項](#)」）の注意事項を確認します。

ステップ 2 次の Cisco URL のいずれかを参照します。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** MIB のリンクをクリックして、その MIB をシステムにダウンロードします。
- ステップ 4** [File] > [Save] または [File] > [Save As] を選択して、MIB をシステムに保存します。
- ステップ 5** 次の URL では、業界標準の MIB をダウンロードできます。
- <http://www.atmforum.com>

MIB のコンパイル

Cisco 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、Cisco 4500 シリーズ スイッチ MIB を HP OpenView ネットワーク管理システム (NMS) 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、Cisco 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 でアクセスできる『Cisco IOS Release 12.3 Configuration Fundamentals and Network Management Configuration Guide』の「Monitoring the Router and Network」の項
http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/12_3/featlist/cfun_vcg.html
- 次の URL でアクセス『Cisco IOS Release 12.3 Configuration Fundamentals and Network Management Command Reference』の「Part 3: System Management Commands」の「Router and Network Configuration Commands」の項
http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/12_3/configfun/command/reference/fun_r.html

Cisco 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** ルータのコマンドライン インターフェイス (CLI) を使用して基本的な SNMP 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 リスト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) にリリースされた SNMP 通知をルータが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 通知をルータが生成するように設定します。

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