



MIB サポートの設定

この章では、Cisco 4500 シリーズ スイッチに SNMP（簡易ネットワーク管理プロトコル）および 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.55-1)
- Cisco IOS MIB ツールの使用 (p.55-2)
- MIB のダウンロードおよびコンパイル (p.55-3)
- SNMP サポートのイネーブル化 (p.55-5)

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 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 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 **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

- a. 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。
- b. 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。
- c. Feature Set メニューで、**Service Provider W/VIP** を選択します。

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。

```
c7200-js56i-mz.12.0-1
```

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

次のセクションで、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 を扱う際は以下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みなされ、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す。

次の例は小さなエラーとはみなされず（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
```

- その他の情報や SNMP テクニカル ティップスを入手するには、Locator ページで **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 にアクセスします。

http://www.cisco.com/cgi-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 では、業界標準の MIB をダウンロードできます。
- <http://www.ietf.org>
 - <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 Open View NMS (network management system; 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、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 Configuration Guide』の「Monitoring the Router and Network」の章
http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/software/ios123/123cgcr/ffun_c/index.htm
- 次の URL でアクセスできる『Cisco IOS Release 12.3 Configuration Fundamentals Command Reference』の「Part 3: System Management Commands」の「Router and Network Configuration Commands」の節
http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/software/ios123/123cgcr/ffun_r/index.htm

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 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。これらの基本設定コマンドは 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)。

- 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
```

