

# 1 製品概要

Cisco Broadband Configurator Release 4.0 は Java ベースのスタンドアロン アプリケーションで、情報を収集し、Data-over-Cable Service Interface Specifications (DOCSIS) または PacketCable (TM) に準拠した構成ファイルを作成します。この構成ファイルは Customer Premises Equipment (CPE; 顧客宅内機器) デバイスのプロビジョニングに使用されます。Cisco Broadband Configurator には、次の特徴があります。

- Graphical User Interface (GUI; グラフィカル ユーザ インターフェイス) を持つ
- DOCSIS 1.0、DOCSIS 1.1、および PacketCable 1.0 機能をサポート
- 構成ファイルを ASCII およびバイナリの両形式でオープンおよび保存可能
- ウィザードモードの設定を提供。この機能により、あらかじめ入力されている DOCSIS または PacketCable 仕様のデフォルト値で構成ファイルを作成できます。
- ASCII、16 進数、または 10 進数で Type Length Value ベンダー固有情報 (TLV 43) を表示
- ASCII 構成ファイルを表示し、編集できるテキスト エディタを搭載
- 同時に複数の構成ファイルに変更を適用できるマルチファイル エディタを搭載
- 必要に応じて変更できるサンプル構成ファイルを提供
- 独自のサンプル構成ファイルをメニューに追加して容易にアクセス可能
- Command-line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) をサポート (特定の機能)

Cisco Broadband Configurator で作成された構成ファイルは、DOCSIS または PacketCable 仕様で指定された形式に適合します。

このリリースは、Linux、Solaris、および Windows オペレーティング システムで動作します。

## 2 最小システム要件

この項では、Cisco Broadband Configurator がサポートする各 Operating System (OS; オペレーティング システム) の最小システム要件を示します。

### Linux システム要件

- Pentium PC
- Linux 7.3 OS をインストール
- 45 MegaBytes (MB; メガバイト) の使用可能ディスク スペース
- 128 MB のメモリ

### Solaris システム要件

- Ultra 5 Solaris ワークステーション
- Solaris 2.8 OS 以降のリリースをインストール
- 55 MB の使用可能ディスク スペース
- 128 MB のメモリ

### Windows システム要件

- Pentium PC
- Windows 2000 または Windows XP OS をインストール
- 20 MB の使用可能ディスク スペース
- 64 MB のメモリ

## 3 Cisco Broadband Configurator のインストールおよび起動

この項では、各サポートプラットフォームでの Cisco Broadband Configurator のインストールと起動について説明します。

### Linux プラットフォームでの Cisco Broadband Configurator のインストールおよび起動

---

**ステップ 1** `root` でログインします。

**ステップ 2** Cisco Broadband Configurator CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入します。

**ステップ 3** CD-ROM をマウントするために、次のように入力します。

```
/bin/mount /mnt/cdrom
```

**ステップ 4** Cisco Broadband Configurator Linux ディレクトリに移動するために、次のように入力します。

```
cd /mnt/cdrom/linux
```

**ステップ 5** インストールプログラムを開始するために、次のように入力します。

```
./install
```

**ステップ 6** CD-ROM をアンマウントして取り出すために、次のように入力します。

```
umount /mnt/cdrom  
eject
```

**ステップ 7** Cisco Broadband Configurator を起動するために、`/opt/CSCOcbc/docsisConfig/bin` ディレクトリに移動して、`ConfigEdit.sh` を実行します。

```
cd /opt/CSCOcbc/docsisConfig/bin  
ConfigEdit.sh
```



#### ヒント

---

リモートホストにログインしてクライアントを実行する場合は、使用する X サーバを指すように `$DISPLAY` 環境変数を設定すると、クライアントを実行するたびに使用するサーバをコマンドラインで指定しないで済むようになります。

---

## Solaris プラットフォームでの Cisco Broadband Configurator のインストールおよび起動

ステップ 1 **root** でログインします。

ステップ 2 Cisco Broadband Configurator CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入します。

ステップ 3 (オプション) Solaris Volume Manager を実行していない場合、CD-ROM を手動でマウントする必要があります。

- マウントポイントが存在しない場合は、マウントポイントとして新規に /cdrom ディレクトリを作成します。
- 次のコマンドを入力します。ここで、*CD-ROM device* はご使用の CD-ROM の名前です。

```
mount CD-ROM device /cdrom
```



(注) Solaris Volume Manager を実行している場合、CD-ROM は /cdrom/cdrom0 ディレクトリに自動的にマウントされます。

ステップ 4 Cisco Broadband Configurator Solaris ディレクトリに移動して、アプリケーションをインストールするために、次のように入力します。

```
cd /cdrom/cdrom0/solaris
./install
```



(注) Cisco Broadband Configurator をインストールする場合、Solaris システムから複数回の問い合わせがあります。最初のプロンプトでは、**Enter** キーを押します。2 回目のプロンプトでは、**q** を入力して、問い合わせのシーケンスを終了します。

ステップ 5 (オプション) Solaris Volume Manager を実行していない場合、CD-ROM をアンマウントするために、次のように入力します。

```
umount /cdrom
```



(注) Solaris Volume Manager を実行している場合、CD-ROM は自動的にアンマウントされます。

ステップ 6 CD-ROM を取り出すために、次のように入力します。

```
eject
```

ステップ 7 Cisco Broadband Configurator を起動するために、/opt/CSCOcbc/docsisConfig/bin ディレクトリに移動して、ConfigEdit.sh を実行します。

```
cd /opt/CSCOcbc/docsisConfig/bin
ConfigEdit.sh
```



#### ヒント

---

リモートホストにログインしてクライアントを実行する場合は、使用する X サーバを指すように `$DISPLAY` 環境変数を設定すると、クライアントを実行するたびに使用するサーバをコマンドラインで指定しないで済むようになります。

---

---

## Windows プラットフォームでの Cisco Broadband Configurator のインストールおよび起動

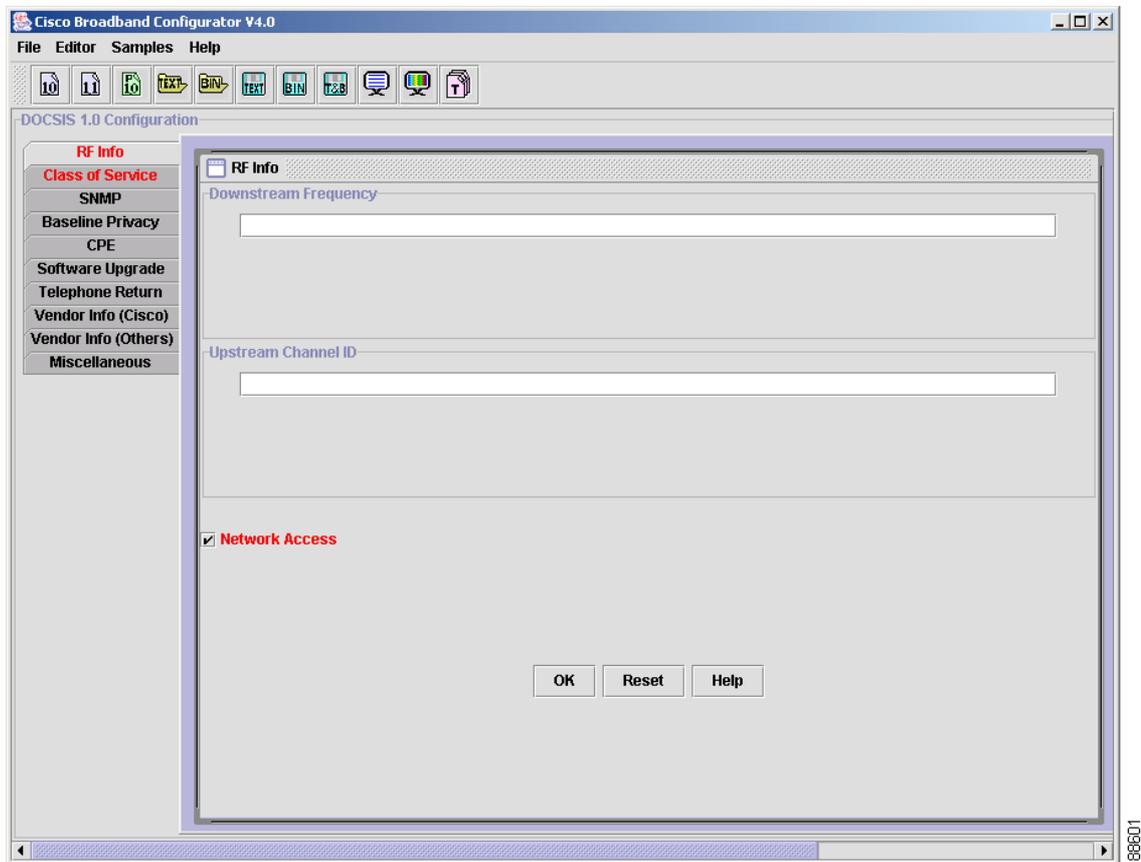
---

- ステップ 1** Cisco Broadband Configurator CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入します。
- ステップ 2** Windows エクスプローラで、`CDROM_DRIVE\win` にある **Setup.exe** をダブルクリックします。
- ステップ 3** InstallShield ウィザードで、指示に従って Cisco Broadband Configurator をインストールします。
- ステップ 4** Cisco Broadband Configurator を起動するには、次の順に選択します。  
**Start > Programs > Cisco Broadband Configurator > Start Configurator**
-

## 4 Cisco Broadband Configurator インターフェイスの概要

Cisco Broadband Configurator を起動すると、図 1 に示すグラフィカルユーザインターフェイスが表示されます。

図 1 Cisco Broadband Configurator の GUI



Cisco Broadband Configurator のタスクは、次の 4 つのメニューに分類されています。

- **File** メニュー：構成ファイルの作成、オープン、および保存
- **Editor** メニュー：テキスト、GUI、またはマルチファイル エディタで構成ファイルを編集
- **Samples** メニュー：サンプル構成ファイルにアクセス
- **Help** メニュー：Cisco Broadband Configurator の製品概要、ユーザ ガイド、および著作権情報を表示

次の項では、これらのメニューの各タスクについて説明します。

## File メニューの使用法

File メニューには、次のタスクがあります。

メニュー オプション	アイコン	タスク
New DOCSIS 1.0 File		DOCSIS 1.0 構成ファイルを新規作成
New DOCSIS 1.1 File		DOCSIS 1.1 構成ファイルを新規作成
New PacketCable 1.0 File		PacketCable 1.0 構成ファイルを新規作成
Provide Default Values	チェックボックス	新規の構成ファイルに対して、DOCSIS または PacketCable 仕様で定義されたデフォルト値を設定
Open Text File		ASCII 形式の構成ファイルをオープン
Open Binary File		バイナリ形式の構成ファイルをオープン
Save As Text File		構成ファイルを ASCII 形式で保存
Save As Binary File		構成ファイルをバイナリ形式で保存
Save As Text & Binary File		構成ファイルを ASCII 形式およびバイナリ形式で保存
Append Default Value Extensions	チェックボックス	保存するファイルに、.txt や .bin などのデフォルトのファイル拡張子を自動的に付加
Exit	なし	Cisco Broadband Configurator を終了

## Editor メニューの使用法

Editor メニューには、次のタスクがあります。

メニュー オプション	アイコン	タスク
<b>Text Editor</b>		オープン構成ファイルをテキスト エディタで表示
<b>Show TLV43 in ASCII Format</b>	オプション ボタン	テキスト エディタで構成ファイルを表示する場合、TLV 43 のベンダー固有サブタイプ オプションを ASCII 形式で表示
<b>Show TLV43 in Hexadecimal Format</b>	オプション ボタン	テキスト エディタで構成ファイルを表示する場合、TLV 43 のベンダー固有サブタイプ オプションを 16 進数形式で表示
<b>Show TLV43 in Decimal Format</b>	オプション ボタン	テキスト エディタで構成ファイルを表示する場合、TLV 43 のベンダー固有サブタイプ オプションを 10 進数形式で表示
<b>GUI Editor</b>		デフォルトのグラフィカル ユーザ インターフェイスでオープン構成ファイルを表示
<b>Multifile Editor</b>		同時に複数の構成ファイルを変更

## Samples メニューの使用法

Samples メニューには、次のタスクがあります。

- **Add/Remove Samples** : 独自の構成ファイルを容易にアクセス可能にするために Samples メニューに追加または削除
- **Upgrading DOCSIS Certificates (DOCSIS 1.0)** : 証明書およびイメージ アップグレードのためのサンプル DOCSIS 1.0 構成ファイルのオープン
- **Upgrading DOCSIS Certificates (DOCSIS 1.1)** : 証明書およびイメージ アップグレードのためのサンプル DOCSIS 1.1 構成ファイルのオープン
- **Multiple Class of Service (DOCSIS 1.0)** : 複数の Class of Service (CoS; サービス クラス) を持つサンプル DOCSIS 1.0 構成ファイルのオープン
- **Multiple Service Flow and Classification (DOCSIS 1.1)** : 複数のサービス フローおよび分類を持つサンプル DOCSIS 1.1 構成ファイルのオープン
- **Map SFID to MPLS-VPN (DOCSIS 1.1)** : サービス フロー ID を Multiprotocol Label Switching (MPLS; マルチプロトコル ラベル スイッチング) Virtual Private Network (VPN; バーチャル プライベート ネットワーク) にマップするサンプル DOCSIS 1.1 構成ファイルをオープン
- **Static UGS Flow (DOCSIS 1.1)** : スタティック Unsolicited Grant Service (UGS) フローを持つサンプル DOCSIS 1.0 構成ファイルをオープン
- **Set NM Access Details (DOCSIS 1.0)** : Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) コミュニティ スtring などのネットワーク管理アクセス詳細を設定するためのサンプル DOCSIS 1.0 構成ファイルをオープン
- **Set NM Access Details (DOCSIS 1.1)** : SNMP コミュニティ スtring などのネットワーク管理アクセス詳細を設定するためのサンプル DOCSIS 1.1 構成ファイルをオープン

- **Create LLC Filter (DOCSIS 1.0)** : Logical Link Control (LLC; 論理リンク制御副層) フィルタを作成するためのサンプル DOCSIS 1.0 構成ファイルを開く
- **Create LLC Filter (DOCSIS 1.1)** : LLC フィルタを作成するためのサンプル DOCSIS 1.1 構成ファイルを開く
- **Create IP Filter (DOCSIS 1.0)** : IP フィルタを作成するサンプル DOCSIS 1.0 構成ファイルを開く
- **Create IP Filter (DOCSIS 1.1)** : IP フィルタを作成するサンプル DOCSIS 1.1 構成ファイルを開く
- **Unprovision PacketCable (PacketCable 1.0 MTA)** : サンプル PacketCable 1.0 Media Terminal Adapter (MTA; メディアターミナルアダプタ) 構成ファイルを開く



#### 注意

Cisco Broadband Configurator で提供しているサンプル構成ファイルの内容や名前を変更しないでください。これらのサンプル構成ファイルは仕様要件に適合しており、正確にデバイスをプロビジョニングします。また、Cisco Broadband Configurator のプロパティ ファイルでファイル名を参照されます。

## Help メニューの使用法

Help メニューには、次のタスクがあります。

- **Overview** : 製品概要を開く
- **User Guide** : アプリケーションから『Cisco Broadband Configurator ユーザガイド』を開く
- **About** : バージョンおよび著作権情報を表示

## アイコンバーの使用法

Cisco Broadband Configurator メニューバーの下に、File メニューおよび Editor メニューで共通に使用されるタスクバーがあります。このタスクバーを図 2 に示します。

図 2 Cisco Broadband Configurator のタスクバー



各アイコンが表すタスクについては、P.7 の「File メニューの使用法」と P.8 の「Editor メニューの使用法」で説明します。

## 5 タスク フロー : Cisco Broadband Configurator を使用した CPE デバイスのプロビジョニング

図 3 CPE デバイスのプロビジョニングの実際

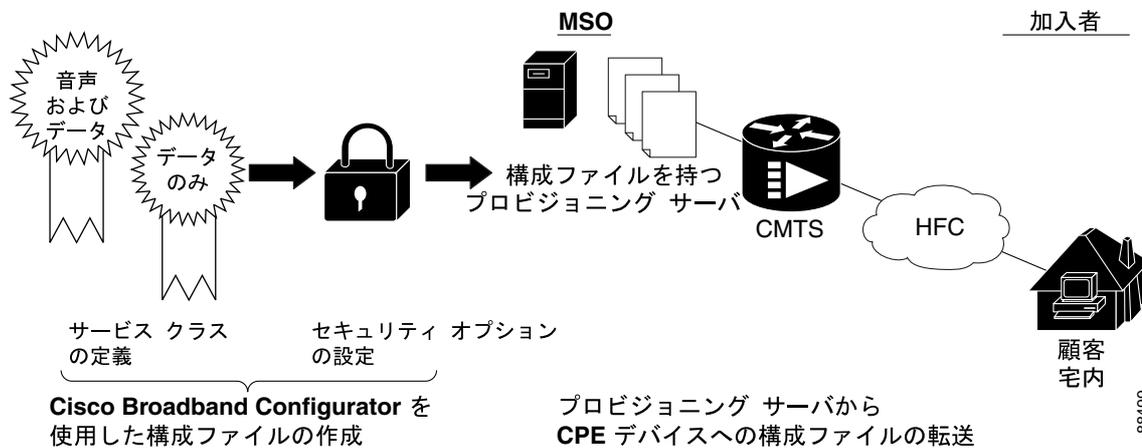


図 3 は実際の顧客宅内機器（CPE）デバイスのプロビジョニングに関する高レベル タスク フローを示しています。

### Cisco Broadband Configurator のタスク

この項では、図 3 に示すタスク フローの最初と 2 番目のタスクについて説明します。

Multiple System Operator (MSO) によって、Cisco Broadband Configurator を使用して構成ファイルが生成されます。このファイルにより CPE デバイスを Cable Modem Termination System (CMTS; ケーブル モデム 終端システム) に登録するために必要な情報が CPE デバイスに設定されます。

構成ファイルには、次の 2 つの主要な目的があります。

- **サービス クラスの定義** : データまたは音声トラフィックの処理方法の決定
  - 単一 CoS プロファイルでは、データのみ構成をサポートし、ベストエフォート型配送のデータ トラフィックを提供。
  - 複数 CoS プロファイルでは、データおよび音声構成をサポート。ベストエフォート型配送のデータ トラフィックに加え、リアルタイム配送型の音声トラフィックを提供します。
- **セキュリティ オプションの設定** : ベースライン プライバシーや CMTS 認証などの、各種セキュリティ パラメータの決定

### Multiple System Operator (MSO) のタスク

この項では、図 3 に示すタスク フローの最後のタスクについて説明します。

Cisco Broadband Configurator を使用してカスタマー ベースの構成ファイルを生成すると、MSO により構成ファイルがそのプロビジョニング サーバから CPE に転送されます。CPE デバイスは、高速データの場合はケーブル モデム、音声サービスの場合はメディア ターミナル アダプタ (MTA) の場合があります。

## 6 構成ファイルの作成および変更

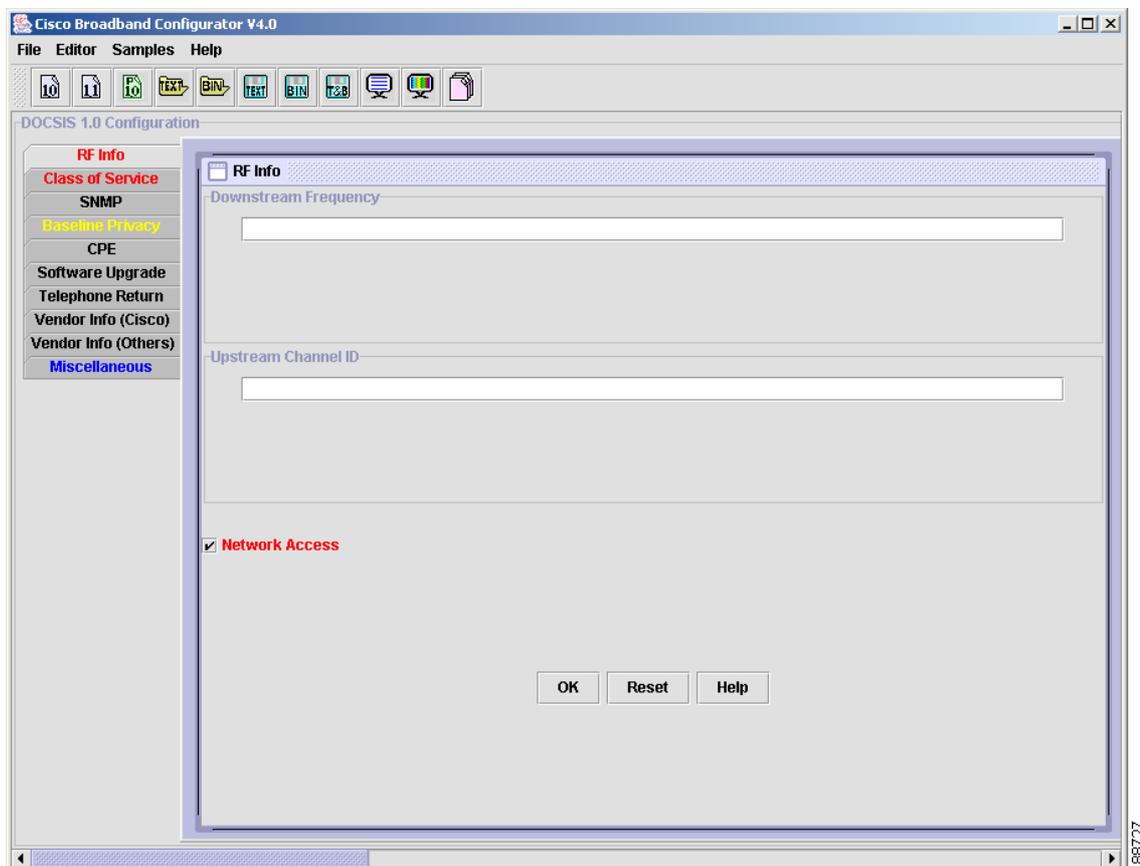
この項では、次について説明します。

- 構成ファイルを作成または変更するときに、GUIに表示されるカラーコードタブ
- 次の作業の詳細手順
  - 構成ファイルの作成
  - 構成ファイルの変更

### Cisco Broadband Configurator のカラーコード タブ

Cisco Broadband Configurator の GUI では、図 4 に示すように、タブを使用して構成ファイルのセクションを表しています。

図 4 Cisco Broadband Configurator のカラーコード タブ



タブは DOCSIS 1.0、DOCSIS 1.1、および PacketCable 1.0 で異なります。図 4 に DOCSIS 1.0 のタブを示します。DOCSIS 1.0 がカラーコードタブの上に表示されています。

タブでは、次のカラーコードスキームを使用します。

- テキストが黒色のタブ：このタブのフィールドはフラグ付けされない。黒はタブのデフォルトの色です。
- テキストが赤色のタブ：このタブのフィールドは構成ファイルに必須
- テキストが黄色のタブ：このタブのフィールドの少なくとも 1 つに、構成ファイルに無効なパラメータが含まれている

- **テキストが青色のタブ**：このタブのフィールドの少なくとも1つに、次の操作を行ったときの値を持つ
  - 構成ファイルをオープンした
  - デフォルト値で構成ファイルを新規に作成した
  - Cisco Broadband Configurator のテキスト エディタで構成ファイルを編集後、GUI に戻った

## 構成ファイルの作成

構成ファイルの作成は、次の手順で行います。

**ステップ 1** (オプション) 構成ファイルに DOCSIS または PacketCable 仕様に従ったデフォルト値を設定する場合は、File メニューから **Provide Default Values** を選択します。



(注) デフォルト値の詳細については、P.28 の「ウィザードモードパラメータ」を参照してください。

**ステップ 2** 構成ファイルを作成するために、メニューから次のオプションの1つを選択するか、またはアイコンバーのアイコンの1つをクリックします。

メニュー	アイコンバー
DOCSIS 1.0 構成ファイルを作成するには、File メニューから <b>New DOCSIS 1.0 File</b> を選択	
DOCSIS 1.1 構成ファイルを作成するには、File メニューから <b>New DOCSIS 1.1 File</b> を選択	
PacketCable 1.0 構成ファイルを作成するには、File メニューから <b>New PacketCable 1.0 File</b> を選択	

選択した構成ファイルのタイプのタブが表示されます。

**ステップ 3** 左のタブを選択して、そのフィールドを表示します。タブの各フィールドに入力するには、**Help** をクリックして、Cisco Broadband Configurator オンライン ヘルプから説明および設定可能値を参照します。



(注) タブの選択順は任意です。説明された順に実行する必要はありません。

**ステップ 4** (オプション) 構成ファイルを表示または変更する場合、テキスト エディタまたは GUI エディタで行うことができます。GUI エディタがデフォルトです。エディタを切り替えるには、メニューから次のオプションの1つを選択するか、またはアイコンバーのアイコンの1つをクリックします。

メニュー	アイコンバー
構成ファイルを ASCII 形式で表示または変更するには、Editor メニューから <b>Text Editor</b> を選択	
構成ファイルを GUI で表示または変更するには、Editor メニューから <b>GUI Editor</b> を選択	



(注) オンライン ヘルプから詳細な説明を表示するには、GUI エディタを使用する必要があります。このエディタから **Help** をクリックします。

**ステップ 5** (オプション) ファイルを保存する準備ができた場合、構成ファイルにデフォルトのファイル拡張子を自動的に付加するには、File メニューから **Append Default File Extension** を選択します。



(注) デフォルトのファイル拡張子の設定の詳細については、P.27 の「ファイル拡張子パラメータ」を参照してください。

**ステップ 6** 構成ファイルを保存するために、メニューから次のオプションの 1 つを選択するか、またはアイコンバーのアイコンの 1 つをクリックします。

メニュー	アイコンバー
File メニューから、 <b>Save As Text</b> を選択して構成ファイルを ASCII 形式で保存	
File メニューから、 <b>Save As Binary</b> を選択して構成ファイルをバイナリ形式で保存	
File メニューから、 <b>Save As Text &amp; Binary</b> を選択して構成ファイルを ASCII およびバイナリの両形式で保存	



ヒント

Cisco Broadband Configurator では、Linux および Solaris プラットフォームの DOCSIS 構成ファイル名にコロン (:) を使用できます。コロンは Windows プラットフォームでは、ディスク ドライブを示すために予約されているので、サポートされていません。セキュリティ上の理由から、シスコは Linux および Solaris プラットフォームの DOCSIS 構成ファイル名にコロンを含めることをお勧めします。ファイル名にコロンを使用すると、ハッカーがケーブル モデムの DOCSIS 構成ファイルを取得してモデムで使用するものが困難になります。

## 構成ファイルの変更

構成ファイルの変更は、次の手順で行います。

**ステップ 1** 構成ファイルをオープンするために、メニューから次のオプションの 1 つを選択するか、またはアイコンバーのアイコンの 1 つをクリックします。

メニュー	アイコンバー
ASCII 形式の構成ファイルをオープンするには、File メニューから <b>Open Text File</b> を選択	
バイナリ形式の構成ファイルをオープンするには、File メニューから <b>Open Binary File</b> を選択	

**ステップ 2** 左のタブを選択して、そのフィールドを表示します。各フィールドに入力するには、**Help** をクリックして詳細な説明および指定可能値を参照します。



(注) タブの選択順は任意です。説明された順に実行する必要はありません。

**ステップ 3** (オプション) 構成ファイルを表示または編集する場合、テキスト エディタまたは GUI エディタで行うことができます。GUI エディタがデフォルトです。エディタを切り替えるには、メニューから次のオプションの 1 つを選択するか、またはアイコンバーのアイコンの 1 つをクリックします。

メニュー	アイコンバー
構成ファイルを ASCII 形式で表示または編集するには、Editor メニューから <b>Text Editor</b> を選択	
構成ファイルを GUI で表示または編集するには、Editor メニューから <b>GUI Editor</b> を選択	



(注) オンライン ヘルプから詳細な説明を表示するには、GUI エディタを使用する必要があります。このエディタから **Help** をクリックします。

**ステップ 4** (オプション) ファイルを保存する準備ができた場合、構成ファイルにデフォルトのファイル拡張子を自動的に付加して保存するには、File メニューから **Append Default File Extension** を選択します。

**ステップ 5** 構成ファイルを保存するために、メニューから次のオプションの 1 つを選択するか、またはアイコンバーのアイコンの 1 つをクリックします。

メニュー	アイコンバー
File メニューから、 <b>Save As Text</b> を選択して構成ファイルを ASCII 形式で保存	
File メニューから、 <b>Save As Binary</b> を選択して構成ファイルをバイナリ形式で保存	
File メニューから、 <b>Save As Text &amp; Binary</b> を選択して構成ファイルを ASCII およびバイナリの両形式で保存	



#### ヒント

Cisco Broadband Configurator では、Linux および Solaris プラットフォームの DOCSIS 構成ファイル名にコロン (:) を使用できます。コロンは Windows プラットフォームでは、ディスク ドライブを示すために予約されているので、サポートされていません。セキュリティ上の理由から、シスコは Linux および Solaris プラットフォームの DOCSIS 構成ファイル名にコロンを含めることをお勧めします。ファイル名にコロンを使用すると、ハッカーがケーブル モデムの DOCSIS 構成ファイルを取得してモデムで使用するものが困難になります。

## 7 Multifile Editor を使用した複数構成ファイルの同時変更

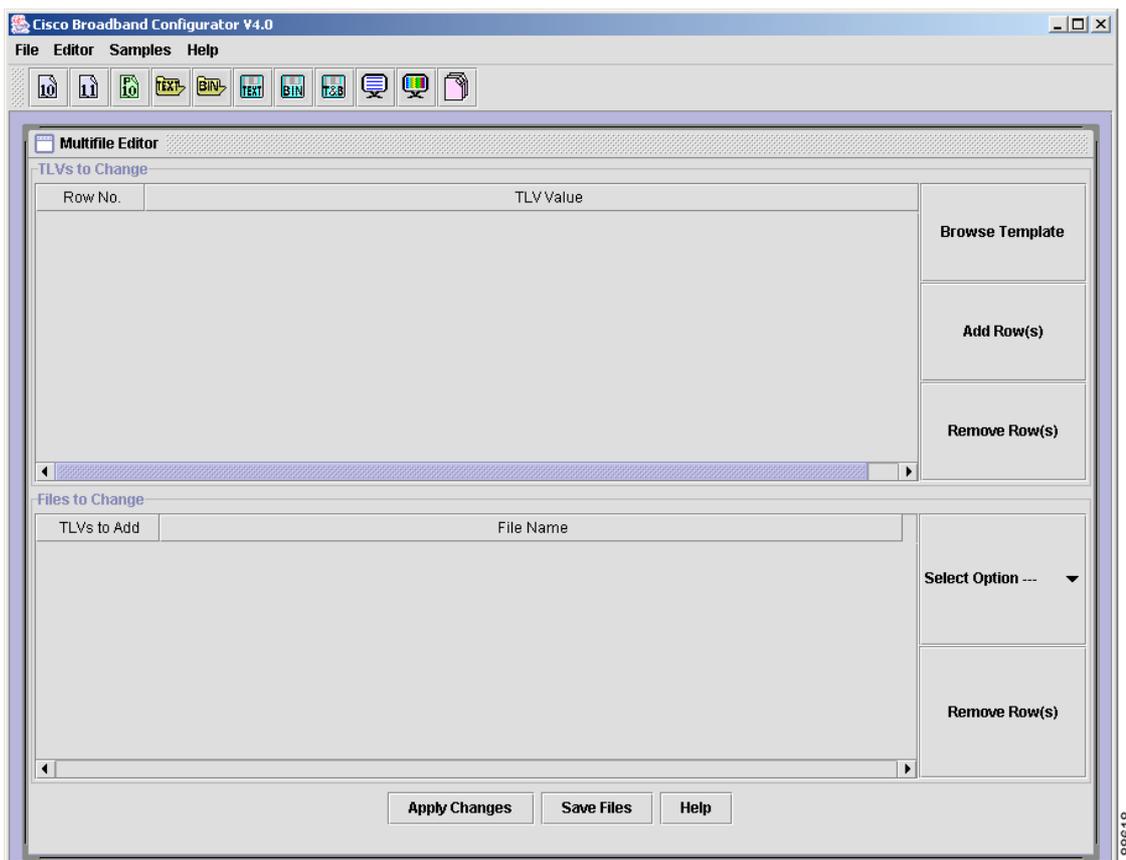
Multifile Editor を使用すると、複数の構成ファイルを同時に変更できます。特に、Multifile Editor を使用するのには次の場合です。

- 複数の構成ファイルをオープンし、そのすべてに同じ変更内容を適用
- 複数の構成ファイルをオープンし、ファイルごとに異なる変更内容を適用
- 1つの基本となる構成ファイルをオープンし、それによって次を行う
  - 複数のコピーの作成
  - コピーごとに異なる変更内容を適用
  - コピーごとに異なるファイル名で保存

図5に示すように、Multifile Editor は次の2つの部分から構成されています。

- **TLVs to Change** : この Multifile Editor の上半分は、構成ファイルに適用する TLV をすべてリストするのに使用される
- **Files to Change** : この Multifile Editor の下半分は、変更する構成ファイルをすべてリストするのに使用される

図5 エディタのテンプレート



## テンプレート ファイル

Multifile Editor では、TLV を手動でリストしたり、TLV を含むテンプレート ファイルを使用できます。テンプレート ファイルとはテキスト形式の構成ファイルで、一部またはすべての TLV の複数のインスタンスがリストされています。例 1 に、次の 3 つの TLV の複数のインスタンスがリストされているテンプレート ファイルのサンプルを示します。

- DS Frequency
- Net Access Control
- Class of Service

### 例 1 テキスト形式のテンプレート ファイル

```
01 (DS Frequency) = 62500
01 (DS Frequency) = 125000
01 (DS Frequency) = 187500
01 (DS Frequency) = 250000

03 (Net Access Control) = 1
03 (Net Access Control) = 0

04 (Class of Service)
    S01 (Class ID) = 5
    S02 (Max DS Rate) = 10000000
    S03 (Max US Rate) = 2000000
    S06 (Max US Transmit Rate) = 1522

04 (Class of Service)
    S01 (Class ID) =4
    S02 (Max DS Rate) = 10000000
    S03 (Max US Rate) = 2000000
    S06 (Max US Transmit Rate) = 1522

04 (Class of Service)
    S01 (Class ID) =3
    S02 (Max DS Rate) = 10000000
    S03 (Max US Rate) = 2000000
    S06 (Max US Transmit Rate) = 1522

04 (Class of Service)
    S01 (Class ID) =2
    S02 (Max DS Rate) = 10000000
    S03 (Max US Rate) = 2000000
    S06 (Max US Transmit Rate) = 1522
```

図 6 に、例 1 と同じテンプレート ファイルが Multifile Editor で表示された状態を示します。ファイルの内容は、Multifile Editor の上半分の TLVs to Change セクションに表示されます。

図 6 Multifile Editor でのテンプレート ファイル

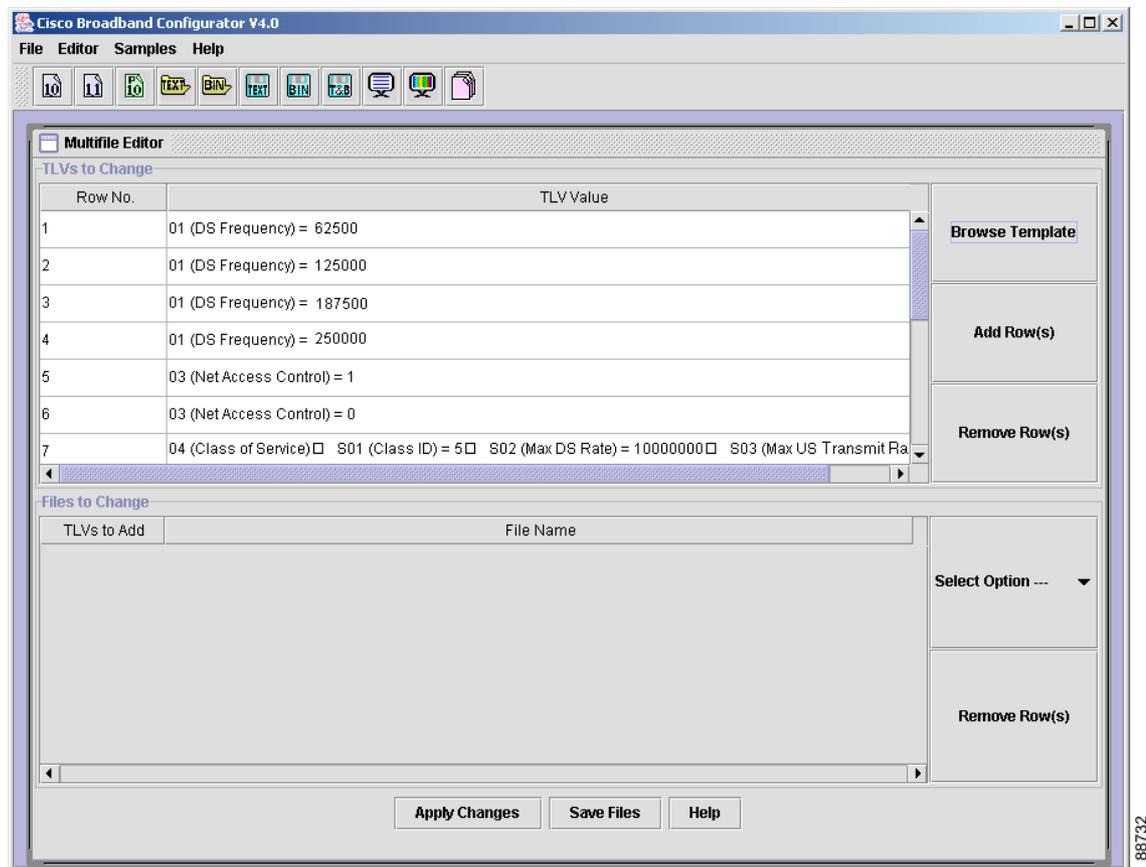


図 6 に示すように、テンプレート ファイルからの次の TLV が TLVs to Change セクションに表示されます。

- DS Frequency : 1 ～ 4 行目
- Net Access Control : 5 および 6 行目
- Class of Service : 7 行目

図 7 に、Multifile Editor での構成ファイルのリストを示します。これらのファイルは、Multifile Editor の下半分の Files to Change セクションにリストされます。

図 7 Multifile Editor でのテンプレート ファイルおよび構成ファイル

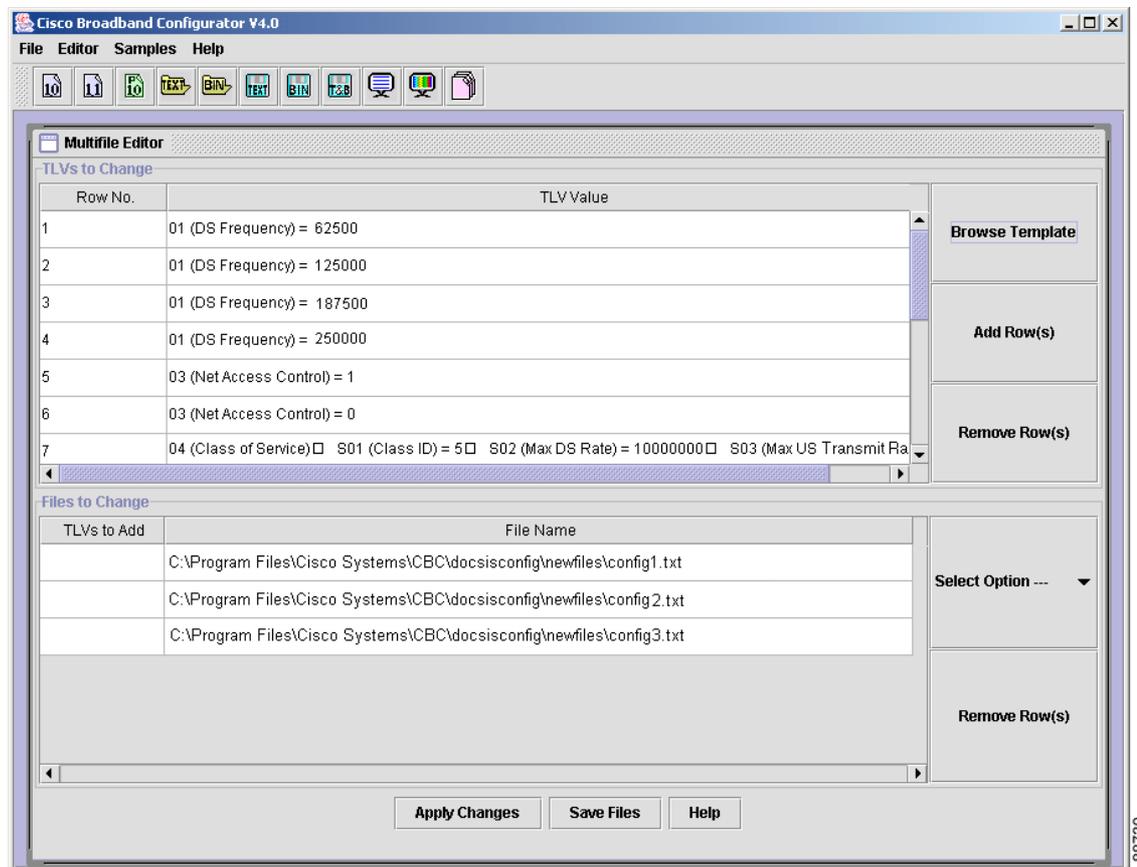


図 7 に示すように、Files to Change セクションに次の 3 つの構成ファイルがリストされています。

- config1.txt
- config2.txt
- config3.txt

## テンプレート ファイルの作成

任意のテキスト エディタでテンプレート ファイルを作成し、それに `.tmpl` 拡張子を付けて保存して、Cisco Broadband Configurator の Multifile Editor でオープンできます。

Cisco Broadband Configurator には、`example.tmpl` と `example2.tmpl` の 2 つのサンプル テンプレートが用意されています。例 1 に、`example.tmpl` の内容を示します。テンプレート ファイルは、プラットフォームにより次のディレクトリに存在します。

- **Linux および Solaris** : `/opt/CSCOCbc/docsisConfig/resources/templates`
- **Windows** : `%CSCOCBC_ROOT%\docsisConfig\resources\templates`

Multifile Editor で使用するテンプレート ファイルは、次の手順で作成します。

---

**ステップ 1** テキスト エディタをオープンします。

**ステップ 2** 例 1 をモデルとして使用し、任意の TLV の複数インスタンスをファイルに追加します。必要に応じて、すべての TLV をファイルにリストできます。

**ステップ 3** ファイルに `.tmpl` 拡張子を付けて、使用するオペレーティング システムのテンプレート ディレクトリに保存します。

---

## Multifile Editor を使用した複数構成ファイルの同時変更

Multifile Editor を使用して複数の構成ファイルに変更内容を同時に適用するには、次の手順で行います。

---

**ステップ 1** メニューからオプションを選択するか、またはアイコンバーからアイコンをクリックして、Multifile Editor をオープンします。

メニュー	アイコンバー
Editor メニューから、 <b>Multifile Editor</b> を選択	

**ステップ 2** 次のいずれかにより、構成ファイルに適用する TLV をリストします。

- **Browse Template** をクリックして、TLV を含むテンプレート ファイルをオープンする
- **Add Row(s)** をクリックして、1 行に 1 つの TLV を手動で入力する

**ステップ 3** 次のいずれかにより、作成または変更する構成ファイルをリストします。

- **Select Option** をクリックする
  - **Create New Files** : 構成ファイルの作成
  - **Browse Existing Files** : 既存の構成ファイルの変更

**ステップ 4** Multifile Editor ウィンドウで、**Help** をクリックして、ウィンドウの上半分にある TLV を、ウィンドウの下半分にある構成ファイルに適用するための詳細な説明を参照します。

---

## 8 サンプル構成ファイルの参照

次のサンプル構成ファイルを使用できます。

- Cisco Broadband Configurator 提供：参照用
- Samples メニューにユーザが作成および追加：迅速なアクセスのため

Samples メニューに、Cisco Broadband Configurator によって次のサンプル構成ファイルが用意されています。

- Upgrading DOCSIS Certificates (DOCSIS 1.0)
- Upgrading DOCSIS Certificates (DOCSIS 1.1)
- Multiple Class of Service (DOCSIS 1.0)
- Multiple Service Flow and Classification (DOCSIS 1.1)
- Map SFID to MPLS-VPN (DOCSIS 1.1)
- Static UGS Flow (DOCSIS 1.1)
- Set NM Access Details (DOCSIS 1.0)
- Set NM Access Details (DOCSIS 1.1)
- Create LLC Filter (DOCSIS 1.0)
- Create LLC Filter (DOCSIS 1.1)
- Create IP Filter (DOCSIS 1.0)
- Create IP Filter (DOCSIS 1.1)
- Unprovision PacketCable (PacketCable 1.0 MTA)



### 注意

---

Cisco Broadband Configurator で提供しているサンプル構成ファイルの内容や名前を変更しないでください。これらのサンプル構成ファイルは仕様要件に適合しており、正確にデバイスをプロビジョニングします。また、Cisco Broadband Configurator のプロパティ ファイルでファイル名を参照されます。

---

サンプル構成ファイル (テキスト形式でなければならない) は、プラットフォームにより次のディレクトリに存在します。

- **Linux および Solaris** : /opt/CSCOcbc/docsisConfig/resources/samples
- **Windows** : %CSCOCBC\_ROOT%\docsisConfig\resources\samples

Cisco Broadband Configurator に用意されているサンプル構成ファイルには、.txt 拡張子が付いています。独自のデフォルトのファイル拡張子の設定の詳細については、P.27 の「ファイル拡張子パラメータ」を参照してください。

独自の構成ファイルを作成すると、容易にアクセスするためにそれを Samples メニューに追加し、また必要がなくなった場合には削除できます。Cisco Broadband Configurator で提供されたサンプル構成ファイルは削除できません。

## サンプル構成ファイルの参照

Samples メニューからサンプル構成ファイルをオープンするには、次にリストされた提供ファイルの 1 つを選択するか、またはユーザがメニューに作成および追加したファイルを選択します。

- **Upgrading DOCSIS Certificates (DOCSIS 1.0)**
- **Upgrading DOCSIS Certificates (DOCSIS 1.1)**
- **Multiple Class of Service (DOCSIS 1.0)**
- **Multiple Service Flow and Classification (DOCSIS 1.1)**
- **Map SFID to MPLS-VPN (DOCSIS 1.1)**
- **Static UGS Flow (DOCSIS 1.1)**
- **Set NM Access Details (DOCSIS 1.0)**
- **Set NM Access Details (DOCSIS 1.1)**
- **Create LLC Filter (DOCSIS 1.0)**
- **Create LLC Filter (DOCSIS 1.1)**
- **Create IP Filter (DOCSIS 1.0)**
- **Create IP Filter (DOCSIS 1.1)**
- **Unprovision PacketCable (PacketCable 1.0 MTA)**



---

(注) サンプル構成ファイルの追加または削除については、P.22 の「ユーザ構成ファイルの Samples メニューへの追加または削除」を参照してください。

---

## ユーザ構成ファイルの Samples メニューへの追加または削除

---

**ステップ 1** ユーザ独自の構成ファイルを Samples メニューに追加または削除するために、**Add/Remove** を選択して Add/Remove Sample Files ウィンドウをオープンします。



---

(注) Cisco Broadband Configurator が提供しているサンプル構成ファイルは、Samples メニューから削除できません。

---

**ステップ 2** 詳細な説明については、Add/Remove Sample Files ウィンドウの **Help** をクリックしてください。

---

## 9 Cisco Broadband Configurator でのコマンドライン インターフェイスの使用法

Command-line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) を使用すると、Cisco Broadband Configurator で次のタスクを実行できます。

- Cisco Broadband Configurator の起動
- 構成ファイルをバイナリ形式で保存
- 共有秘密の指定
- 構成ファイルを ASCII 形式で表示および作成
- TLV を、16 進数、10 進数、または ASCII 形式で表示

この機能により、これらのタスクを 1 つずつまたは作成したスクリプト内で実行できます。スクリプトでコマンドを使用すると、GUI を使用しないで複数の構成ファイルを生成できます。

### コマンドライン インターフェイスによる Cisco Broadband Configurator の起動

CLI を使用して Cisco Broadband Configurator を起動するには、使用するオペレーティング システムの次のコマンドを入力します。

- Linux および Solaris : `/opt/CSC0cbc/docsisConfig/bin/ConfigEdit.sh`
- Windows : `ConfigEdit.bat`

### コマンドライン インターフェイスによるバイナリ形式の構成ファイルの作成

CLI を使用して、ASCII 形式の構成ファイルを入力してバイナリ形式の構成ファイルを作成するには、使用するオペレーティング システムの次のコマンドを入力します。

- Linux および Solaris : `/opt/CSC0cbc/docsisConfig/bin/ConfigEdit.sh make input-text-filename output-binary-filename`
- Windows : `ConfigEdit.bat make input-text-filename output-binary-filename`



(注) テキスト形式のサンプル構成ファイルを参照するには、P.41 の「サポートする TLV がすべて指定されたサンプルの ASCII 形式 DOCSIS 構成ファイル」を参照してください。

### コマンドライン インターフェイスによる共有秘密の指定

ASCII 形式の構成ファイルを入力してバイナリ形式の構成ファイルを作成する場合、共有秘密を指定できます。CLI を使用して共有秘密を指定するには、使用するオペレーティング システムの次のコマンドを入力します。

- Linux および Solaris : `/opt/CSC0cbc/docsisConfig/bin/ConfigEdit.sh make input-text-filename output-binary-filename [-s[ecret] shared-secret-string]`
- Windows : `ConfigEdit.bat make input-text-filename output-binary-filename [-s[ecret] shared-secret-string]`

## コマンドライン インターフェイスによる ASCII 形式の構成ファイルの表示および作成

CLI を使用して、バイナリ形式の構成ファイルを入力して ASCII 形式で構成ファイルを表示するには、使用するオペレーティング システムの次のコマンドを入力します。

- Linux および Solaris : `/opt/CSC0cbc/docsisConfig/bin/ConfigEdit.sh show input-binary-filename`
- Windows : `ConfigEdit.bat show input-binary-filename`

バイナリ形式の構成ファイルを入力して ASCII 形式の構成ファイルを作成するには、使用するオペレーティング システムの次のコマンドを入力します。

- Linux および Solaris : `/opt/CSC0cbc/docsisConfig/bin/ConfigEdit.sh show input-binary-filename > text-filename`
- Windows : `ConfigEdit.bat show input-binary-filename > output-text-filename`



### ヒント

このコマンドからの ASCII 出力を編集する場合、P.23 の「コマンドライン インターフェイスによるバイナリ形式の構成ファイルの作成」のコマンドを使用すると、このバイナリ形式バージョンを作成できます。

## コマンドライン インターフェイスによる 16 進数、10 進数、または ASCII 形式での TLV 43 の表示

バイナリ形式の構成ファイルを入力して ASCII 形式で構成ファイルを表示する場合、TLV 43 のベンダー固有サブタイプ オプションを 16 進数、10 進数、または ASCII 形式で表示できます。この操作を行うには、オペレーティング システムの次のコマンドを入力します。

- Linux および Solaris : `/opt/CSC0cbc/docsisConfig/bin/ConfigEdit.sh show input-binary-filename [-hex | -dec | -ascii]`
- Windows : `ConfigEdit.bat show input-binary-filename [-hex | -dec | -ascii]`

## 10 不特定の TLV および DOCSIS 2.0 TLV の使用

コマンドライン インターフェイスまたは Cisco Broadband Configurator のテキスト エディタで入力すると、次の TLV を ASCII 形式の構成ファイルに指定できます。

- 不特定の TLV : DOCSIS または PacketCable 仕様には含まれていない
- DOCSIS 2.0 TLV : DOCSIS 2.0 仕様に含まれている



(注)

---

Cisco Broadband Configurator のテキスト エディタからその GUI エディタに切り替えると、これらの TLV は表示されません。不特定の TLV と DOCSIS 2.0 TLV は、テキスト エディタにのみ表示されます。

---

構成ファイルを保存するときに、これらの TLV を構成ファイルから削除するかどうかを指定できます。詳細については、P.28 の「不明タイプ TLV パラメータの削除」を参照してください。

### 不特定の TLV の使用方法

不特定の TLV をコマンドライン インターフェイスまたは Cisco Broadband Configurator のテキスト エディタで入力すると、Cisco Broadband Configurator は ASCII 形式の構成ファイルで不特定の TLV をサポートします。これを使用するには、次に示す形式でパラメータを指定する必要があります。

**ID (Description) = value**

これらのパラメータの指定可能値は次のとおりです。

- ID : 128 ~ 250
- Description : Unknown Type
- value : 次のいずれか
  - 0x で始まる 16 進文字列
  - 二重引用符 ("" ) で囲まれた文字列
  - IP アドレス

次に、この形式の TLV の例を示します。

**S128 (Unknown Type) = "/tftpboot/ios.cfg"**

## DOCSIS 2.0 TLV の使用方法

Cisco Broadband Configurator は DOCSIS 2.0 に固有の 2 つの TLV をサポートし、コマンドライン インターフェイスまたは Cisco Broadband Configurator のテキスト エディタで使用できます。ASCII 形式の構成ファイルでこれらを使用するには、次に示す形式でパラメータを指定する必要があります。

**ID (Description) = value**

これらのパラメータの指定可能値は次のとおりです。

- ID (Description) : 39 (Enable 2.0 Mode) または 40 (Enable Test Mode)
- value : 1 または 0
- Description : Enable 2.0 Mode または Enable Test Mode

次に、この形式でのそれぞれの TLV の例を示します。

**S39 (Enable 2.0 Mode) = 1**

**S40 (Enable Test Mode) = 0**

## 構成ファイルの不特定の TLV または DOCSIS 2.0 TLV の検証

不特定の TLV または DOCSIS 2.0 TLV を含む構成ファイルを ASCII 形式で作成すると、次のことが可能になります。

1. 構成ファイルを ASCII 形式からバイナリ形式に変換する。P.23 の「コマンドライン インターフェイスによるバイナリ形式の構成ファイルの作成」を参照してください。
2. 不特定の TLV または DOCSIS 2.0 TLV がバイナリ ファイルに正しく組み込まれていることを検証する。P.24 の「コマンドライン インターフェイスによる ASCII 形式の構成ファイルの表示および作成」を参照してください。

## 11 プロパティ ファイル内のパラメータの理解

Cisco Broadband Configurator には、各メニューに表示される選択内容などの、アプリケーション設定を含むプロパティ ファイルがあります。このファイル (DOCSIS\_Config.properties) は、プラットフォームにより次のディレクトリに存在します。

- **Linux および Solaris** : /opt/CSCOcbc/docsisConfig/resources
- **Windows** : %CSCOCBC\_ROOT%\docsisConfig\resources

DOCSIS\_Config.properties 内のほとんどの設定は編集できませんが、次の設定は変更できます。

- デフォルトのファイル拡張子
- ウィザードモード
- ベンダー
- 不明な TLV タイプの削除

この項では、変更できる各設定を説明し、DOCSIS\_Config.properties ファイルを変更するための詳細な手順を示します。

### ファイル拡張子パラメータ

テキストおよびバイナリ形式の構成ファイルの場合、次の基準を指定できます。

- テキスト ファイルのデフォルト拡張子
- バイナリ ファイルのデフォルト拡張子
- ファイルを保存するときに、デフォルト拡張子を自動的に付加するかどうか

テキスト ファイルのデフォルト拡張子のパラメータを次に示します。

```
DefaultTextFileExtension=.txt
DefaultBinaryFileExtension=.bin
```

デフォルト付加パラメータを次に示します。

```
AppendDefaultFileExtension=no
```

指定可能な値は、**yes** または **no** です。

AppendDefaultFileExtension パラメータが **no** に設定されていると、Cisco Broadband Configurator は構成ファイルをファイル名のみで保存します。たとえば、構成ファイルを myconfig.txt や myconfig.bin ではなく myconfig という名前で保存します。



---

(注) File メニューから Save As Text & Binary File を選択できます。このオプションを選択すると、AppendDefaultFileExtension パラメータに no が設定されていても、Cisco Broadband Configurator により各ファイル タイプのデフォルトの拡張子が付加されます。これが必要なのは、1 つのファイルを 2 つの形式で保存するためで、ファイル名を一意にするために拡張子が必要です。

---

ファイルごとに DefaultTextFileExtension と DefaultBinaryFileExtension パラメータよりも優先して指定できます。たとえば、DefaultTextFileExtension パラメータを .txt に設定している状態で、File メニューから Save As Text File を選択して、ファイルを myconfig.cm という名前にできます。プロパティ ファイル内のこれらのパラメータでは、ファイルごとに他のファイル拡張子を使用することを禁止していません。

## ウィザードモードパラメータ

ウィザードモード設定により、新規の構成ファイルを作成したときにデフォルト値を表示するかどうかを決定します。デフォルト値は、次の各プラットフォームのディレクトリにある .txt ファイル内の値が使用されます。

- **Linux および Solaris** : /opt/CSCOcbc/docsisConfig/resources/defaultvalues
- **Windows** : %CSCOCBC\_ROOT%\docsisConfig\resources\defaultvalues

デフォルトのウィザードモードパラメータを次に示します。

```
EnableWizardMode=yes
```

指定可能な値は、**yes** または **no** です。

ファイルごとにデフォルト値を指定することもできます。これは **no** に設定されているウィザードモードパラメータよりも優先されます。たとえば、ウィザードモードパラメータを **no** に設定して、デフォルト値を持つ3つの構成ファイルを作成する場合、3つのファイルそれぞれを作成するときに、**Provide Default Values** オプションを選択できます。この操作によりウィザードモードパラメータを変更しないで済む柔軟性が得られます。これについては P.12 の「構成ファイルの作成」のステップ1で説明します。

## ベンダーパラメータ

ベンダー設定では、TLV 43 サブタイプ オプションを持つ各ベンダーを指定します。ここでベンダーを指定すると、Cisco Broadband Configurator で TLV 43 オプションを ASCII 形式で表示できます。デフォルトのベンダーパラメータを次に示します。

```
vendors=cisco
```

ベンダー設定は、セットになっている2つの設定のうちの一つです。この設定で指定された各ベンダーには、そのベンダーの TLV 43 の各サブタイプ オプションがリストされたベンダーファイルも必要です。ベンダーファイル名には、次のことが必要です。

- ベンダー設定で指定されたのと同じ名前
- ファイル拡張子は持たない

たとえば、シスコはベンダー設定では **cisco** と指定されます。したがって、シスコには **cisco** という名前のベンダーファイルもあります。

ベンダーファイルの詳細については、P.35 の「ベンダーファイルの理解」を参照してください。

## 不明タイプ TLV パラメータの削除

不明タイプ TLV の削除の設定では、構成ファイルを保存するときに、次の TLV を構成ファイルから削除するかどうかを指定します。

- 不特定の TLV。これは DOCSIS または PacketCable 仕様に含まれていない
- DOCSIS 2.0 TLV。これは DOCSIS 2.0 に固有な2つの TLV

デフォルトの不明タイプ TLV の削除パラメータを、次に示します。

```
RemoveUnknownTypeTLV=no
```

指定可能な値は、**yes** または **no** です。

不特定の TLV または DOCSIS 2.0 TLV の詳細については、P.25 の「不特定の TLV および DOCSIS 2.0 TLV の使用」を参照してください。

## プロパティ ファイル内のパラメータの設定

DOCSIS\_Config.properties ファイルを変更するには、次の手順で行います。

---

**ステップ 1** 次の該当するオペレーティング システムのディレクトリから DOCSIS\_Config.properties ファイルをオープンします。

- **Linux および Solaris** : /opt/CSCOcbc/docsisConfig/resources
- **Windows** : %CSCOCBC\_ROOT%\docsisConfig/resources

**ステップ 2** デフォルトのファイル拡張子を指定するには、次の設定に拡張子を入力します。

DefaultTextFileExtension=  
DefaultBinaryFileExtension=

**ステップ 3** ファイルを保存するときに、デフォルトのファイル拡張子を自動的に付加するかどうかを指定するために、次の設定に **yes** または **no** を入力します。

AppendDefaultFileExtension=

**ステップ 4** 作成する構成ファイルにデフォルト値を設定するかどうかを指定するために、次の設定に **yes** または **no** を入力します。

EnableWizardMode=

**ステップ 5** ベンダー設定にベンダーを追加するために、スペースと追加ベンダーの名前を入力します。

vendors=cisco *newvendor*



(注)

---

この指定では、*newvendor* はファイルを作成する対象のベンダーの名前を表します。

---

**ステップ 6** 構成ファイルを保存するときに、不特定の TLV または DOCSIS 2.0 TLV を構成ファイルから削除するかどうか指定するために、次の設定に **yes** または **no** を入力します。

RemoveUnknownTypeTLV=

**ステップ 7** DOCSIS\_Config.properties ファイルを保存します。



注意

---

DOCSIS\_Config.properties ファイルの名前を変更しないでください。

---

## 12 MIB OID 用のマッピング ファイル セットの理解

Cisco Broadband Configurator には、DOCSIS または PacketCable 構成ファイルを生成するために簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) で使用される各 MIB Object Identifier (OID; オブジェクト識別子) がリストされているマッピング ファイルセットがあります。これらのファイルは、プラットフォームにより次のディレクトリに存在します。

- **Linux および Solaris** : /opt/CSCOcbc/docsisConfig/resources/mibs
- **Windows** : %CSCOCBC\_ROOT%\docsisConfig\resources\mibs

### MIB リスト ファイル

次のファイルで、各機能セットの MIB を指定します。

- **mibs\_DOCSIS10** : DOCSIS 1.0 機能の MIB を指定
- **mibs\_DOCSIS11** : DOCSIS 1.1 機能の MIB を指定
- **mibs\_PacketCable10** : PacketCable 1.0 機能の MIB を指定

例 2 に、この内の 1 つのファイル (mibs\_DOCSIS10) の内容を示します。

#### 例 2 mibs\_DOCSIS10 ファイルの例

```
DOCS-IF-MIB
DOCS-IF-EXT-MIB
DOCS-BPI-MIB
CISCO-DOCS-EXT-MIB
DOCS-CABLE-DEVICE-MIB
```

### 親 OID ファイル

次のファイルに、各 MIB で必要なすべての親 OID がリストされています。

- **mibs\_prefixes\_DOCSIS10** : DOCSIS 1.0 MIB のすべての親 OID
- **mibs\_prefixes\_DOCSIS11** : DOCSIS 1.1 MIB のすべての親 OID
- **mibs\_prefixes\_PacketCable10** : PacketCable 1.0 MIB のすべての親 OID

例 3 に、この内の 1 つのファイル (mibs\_prefixes\_DOCSIS10) の内容を示します。

### 例 3 mibs\_prefixes\_DOCSIS10 ファイルの例

```
iso                , 1                , nonLeaf , ,
org                , 1.3                , nonLeaf , ,
dod                , 1.3.6              , nonLeaf , ,
internet           , 1.3.6.1            , nonLeaf , ,
directory          , 1.3.6.1.1          , nonLeaf , ,
mgmt               , 1.3.6.1.2          , nonLeaf , ,
mib_2              , 1.3.6.1.2.1        , nonLeaf , ,
transmission       , 1.3.6.1.2.1.10     , nonLeaf , ,
private            , 1.3.6.1.4          , nonLeaf , ,
enterprises        , 1.3.6.1.4.1        , nonLeaf , ,
cisco              , 1.3.6.1.4.1.9      , nonLeaf , ,
ciscoMgmt          , 1.3.6.1.4.1.9.9    , nonLeaf , ,
cableLabs          , 1.3.6.1.4.1.4491   , nonLeaf , ,
clabProject        , 1.3.6.1.4.1.4491.2 , nonLeaf , ,
```

## MIB OID 名前マッピング ファイル

各 SNMP MIB アトリビュートは、MIB OID 名前マッピング ファイルにリストされています。Cisco Broadband Configurator では、9 個の MIB OID 名前マッピング ファイルが提供されます。表 1 に、提供される各 MIB OID 名前マッピング ファイルとそれぞれの適用先の機能セットを示します。

表 1 提供される MIB OID 名前マッピング ファイルと適用可能機能セット

提供される MIB OID 名前マッピング ファイル	適用先の機能セット
CISCO-DOCS-EXT-MIB	DOCSIS 1.0 および DOCSIS 1.1
DOCS-IF-EXT-MIB	DOCSIS 1.0 および DOCSIS 1.1
DOCS-IF-MIB	DOCSIS 1.0 および DOCSIS 1.1
DOCS-BPI-MIB	DOCSIS 1.0
DOCS-BPI-PLUS-MIB	DOCSIS 1.1
DOCS-QOS-MIB	DOCSIS 1.1
DOCS-CABLE-DEVICE-MIB	DOCSIS 1.0 および DOCSIS 1.1
PKTC-MTA-MIB	PacketCable 1.0
PKTC-SIG-MIB	PacketCable 1.0

## MIB OID 名前マッピング ファイルの形式

MIB OID 名前マッピング ファイルに定義されている各 SNMP MIB アトリビュートには、次の 4 つのパラメータが設定されている必要があります。

- 名前
- オブジェクト ID
- 値タイプ
- 最大アクセス
  - read-only
  - read-write
  - read-create
  - not-accessible

各パラメータは、次に示すように、カンマで区切る必要があります。

```
snmp mib attribute name, object id, value type, max-access
```

値タイプと最大アクセスは必ずしもすべてのアトリビュートに適用されません。この場合でも、次に示すように、カンマが必要です。

```
snmp mib attribute name, object id, , ,
```



---

(注) 最大アクセス値が指定されていないと、アトリビュートは **non-accessible** として扱われます。

---

例 4 に、DOCS-IF-MIB 用の MIB OID 名前マッピング ファイルの一部を示します。上部の行には最大アクセスが指定されていませんが、下部の行には指定されています。

### 例 4 DOCS-IF-MIB 用の MIB OID 名前マッピング ファイルの一部

```
docsIfMib , 1.3.6.1.2.1.10.127 , nonLeaf, ,
docsIfMibObjects , 1.3.6.1.2.1.10.127.1 , nonLeaf , ,
docsIfBaseObjects , 1.3.6.1.2.1.10.127.1.1 , nonLeaf , ,
docsIfDownstreamChannelTable, 1.3.6.1.2.1.10.127.1.1.1, Aggregate, not-accessible
docsIfDownstreamChannelEntry , 1.3.6.1.2.1.10.127.1.1.1.1, Aggregate, not-accessible
docsIfDownChannelId, 1.3.6.1.2.1.10.127.1.1.1.1.1, Integer32(0..255), read-only
docsIfDownChannelFrequency,1.3.6.1.2.1.10.127.1.1.1.1.2,Integer32(0..1000000000),
read-write
docsIfDownChannelWidth , 1.3.6.1.2.1.10.127.1.1.1.1.3, Integer32(0..16000000), read-write
docsIfDownChannelModulation , 1.3.6.1.2.1.10.127.1.1.1.1.4, INTEGER, read-write
docsIfDownChannelInterleave , 1.3.6.1.2.1.10.127.1.1.1.1.5, INTEGER, read-write
docsIfDownChannelPower , 1.3.6.1.2.1.10.127.1.1.1.1.6 , Integer32, read-write
```



(注)

Cisco Broadband Configurator 4.0 では、値が MIB OID 名前マッピング ファイルで指定された範囲を超えていないことを確認するための検証を行いません。

---

## MIB OID 名前マッピング ファイルの追加

---

**ステップ 1** 追加する MIB について、P.32 の「MIB OID 名前マッピング ファイルの形式」に従って、MIB OID 名前マッピング ファイルを作成します。

**ステップ 2** 追加する各 SNMP MIB アトリビュートについて、次に示す形式で 4 つのパラメータの値を入力します。

```
snmp mib attribute name, object id, value type, max-access
```

**ステップ 3** ファイルを保存します。

**ステップ 4** 追加する MIB のすべての親 OID を組み込むために、該当する親 OID ファイルを更新します。

- mibs\_prefixes\_DOCSIS10 : DOCSIS 1.0 の場合はこのファイルを更新
- mibs\_prefixes\_DOCSIS11 : DOCSIS 1.1 の場合はこのファイルを更新
- mibs\_prefixes\_PacketCable10 : PacketCable 1.0 の場合はこのファイルを更新



(注)

MIB の一部を追加する場合、親 OID ファイルにすべての親 OID が存在することを確認してください。

**ステップ 5** 追加する MIB について、MIB リスト ファイルを更新してステップ 3 で保存したマッピング ファイルの名前を組み込みます。

- mibs\_DOCSIS10 : DOCSIS 1.0 の場合はこのファイルを更新
  - mibs\_DOCSIS11 : DOCSIS 1.1 の場合はこのファイルを更新
  - mibs\_PacketCable10 : PacketCable 1.0 の場合はこのファイルを更新
-

## SNMP アトリビュートの MIB OID 名前マッピング ファイルへの追加

---

**ステップ 1** 次の該当するオペレーティング システムのディレクトリから MIB OID 名前マッピング ファイルをオープンします。

- **Linux および Solaris** : /opt/CSCOcbc/docsisConfig/resources/mibs
- **Windows** : %CSCOCBC\_ROOT%\docsisConfig\resources\mibs

**ステップ 2** SNMP MIB アトリビュートを追加するために、次の形式でアトリビュートを入力します。

*snmp mib attribute name, object id, value type, max-access*

SNMP アトリビュートに値タイプと最大アクセスを指定しない場合は、次の形式で入力する必要があります。

*snmp mib attribute name, object id, , ,*

**ステップ 3** ファイルを保存します。



**注意**

---

提供された MIB OID 名前マッピング ファイルの名前を変更しないでください。

---

## 13 ベンダー ファイルの理解

構成ファイルで参照される各 CPE デバイスのベンダーまたは製造元について、Cisco Broadband Configurator では、ベンダー固有サブタイプ オプションがベンダーによってベンダー ファイルに定義されている場合は、TLV 43 のベンダー固有サブタイプ オプションを ASCII 形式で表現できます。ベンダー ファイルは、使用するオペレーティングによって次のディレクトリに存在します。

- **Linux および Solaris** : /opt/CSCOcbc/docsisConfig/resources/vendors
- **Windows** : %CSCOCBC\_ROOT%\docsisConfig\resources\vendors

この項では、次について説明します。

- ベンダー ファイルのファイル命名規則
- サブタイプ オプションの 7 つのフィールドの指定と、それぞれの指定可能値
- サンプル ベンダー ファイルの説明
- ベンダー ファイルを作成するための詳細手順

### ベンダー ファイルのファイル命名規則

Cisco Broadband Configurator には、1 つのベンダー ファイル (cisco) が付属しており、次の場所にあります。

- **Linux および Solaris** : /opt/CSCOcbc/docsisConfig/resources/vendors/cisco
- **Windows** : %CSCOCBC\_ROOT%\docsisConfig\resources\vendors\cisco

ベンダー ファイル名にはファイル拡張子を付けることはできません。これはプロパティ ファイル内のベンダー設定で指定されたベンダーの名前と一致する必要があるためです。ベンダー設定を次に示します。

```
vendors=cisco
```

詳細については、P.28 の「ベンダー パラメータ」を参照してください。

### ベンダー ファイルのフィールド

ベンダー ファイルで TLV 43 のすべてのベンダー固有サブタイプを定義します。各サブタイプ オプションは次のフィールドで定義されます。

- Subtypeid (必須)
- Format (必須)
- Default
- Length
- Multivalue
- Validrange
- Description

## サンプルベンダーファイル

ベンダーファイルの形式を示すために、例5にTLV43のシスコのベンダー固有サブタイプオプションを示します。

### 例5 シスコのベンダーファイル

```
# <subtypeid> , <format>, <default>, <length>, <multivalue>, <validrange>, <description>
#
cisco      , SUBOPTION, , , , , Cisco Specific Info
cisco.8    , HEXSTRING, 00 00 0c, 3, false, , , Vendor ID
cisco.1    , UINT, , 4, false, , , Static DS Frequency
cisco.2    , UINT, , 4, false, , , Sync Loss Timeout
cisco.3    , STRING, , , false, , , Update Boot Mon...
cisco.4    , UINT, , 2, false, , , Power Backoff
cisco.9    , UINT, , 1, false, , , Update Factory Sys...
cisco.10   , UINT, , 1, true, , , Number of Phone Lines
cisco.11   , SUBOPTION, , , true, , , IP Precedence
cisco.11.1 , UINT, , 1, false, , , Value
cisco.11.2 , UINT, , 4, false, , , Rate Limit
cisco.128  , STRING, , , false, , , IOS Filename
cisco.131  , STRING, , , true, , , IOS Config Command
cisco.132  , SUBOPTION, , , false, , , Flow Encoding
cisco.132.1 , UINT, , 1, false, , , FLOW ID
cisco.132.2 , UINT, , 1, false, , , Class ID
cisco.132.3 , UINT, , 2, false, 1, 65535, Unsolicited Grant Size
cisco.132.4 , UINT, , 4, false, 1, 65535, Nominal Grant Interval
cisco.132.5 , UINT, , 1, false, 0, 127, Grant per Interval
cisco.132.6 , UINT, , 1, false, 0, 127, Embedded Calls
cisco.132.7 , UINT, , 2, false, 0, 4096, Hold Queue Length
cisco.132.8 , SUBOPTION, , , false, , , Fair Queue
cisco.132.8.1 , UINT, , 2, false, 1, 4096, Congestive Discard...
cisco.132.8.2 , UINT, , 2, false, 16, 4096, Dynamic Conversation...
cisco.132.8.3 , UINT, , 2, false, 0, 1000, Reservable Conversation
cisco.132.9 , UINT, , 1, false, 1, 16, Custom Queue List...
cisco.132.10 , BOOLEAN, , 1, false, , Random Detection
cisco.132.11 , UINT, , 1, false, 1, 16, Priority Group
cisco.132.12 , STRING, , , false, , , Service Policy File
```

cisco.132.13	, UINT,	, 2,	false,	1, 10080,	Inactivity Timer
cisco.132.14	, STRING,	, ,	false,	, ,	COS Tag
cisco.133	, UINT,	, 1,	false,	0, 15,	DS SubChannel ID
cisco.134	, STRING,	, ,	false,	, ,	SU Tag



(注) description 列の省略記号 (...) は、このマニュアルでの説明のためにのみ表示が省略されていることを表わしています。

## Subtypeid フィールド

typeid フィールドは、サブタイプ オプションの一意な識別子です。このフィールドは必須です。typeid フィールドの最初のピリオドの左側の文字はプレフィックスと呼ばれます。各 typeid のプレフィックスは次と同じでなければなりません。

- プロパティ ファイルのベンダー パラメータのベンダー名 (P.28 の「ベンダー パラメータ」を参照)
- ベンダー ファイル名 (P.35 の「ベンダー ファイルのファイル命名規則」を参照)

例 5 の typeid 列に示すように、シスコ typeid フィールドのプレフィックスは cisco です。

## Format フィールド

format フィールドには、データ形式とサブタイプ オプションのエンコード方法を指定します。このフィールドは必須です。format タイプは、次のとおりです。

- UINT : 符号なし整数
- SUBOPTION : 複合。TLV にサブタイプがあることを意味する
- STRING : ASCII 文字列
- HEXSTRING : 16 進数文字列。スペース、ドット、ハイフン、コロンの、またはカンマで区分
- DECSTRING : 10 進数文字列。スペース、ドット、ハイフン、コロンの、またはカンマで区分
- BOOLEAN : 0 または 1

これらの format タイプの一部を例 5 の format 列に示します。

## Default フィールド

default フィールドには、サブタイプ オプションのデフォルト値を指定します。サブタイプ オプションのデフォルト値がない場合は、カンマを入力します。

例 5 では、シスコのサブタイプ オプションのほとんどはデフォルト値を持っておらず、default 列にカンマが表示されています。

## Length フィールド

length フィールドには、サブタイプ値の長さを指定します。次の注意事項があります。

- 長さが可変の場合は、カンマを入力します。
- 符号なし整数（UINT 形式で指定される）の場合、length フィールドは必須です。

例 5 では、ほとんどのシスコのサブタイプ オプションは長さ 1～4 桁が指定されていることが length 列に示されています。

## Multivalue フィールド

multivalue フィールドには、構成ファイル内のサブタイプ オプションについて複数のインスタンスを指定できるかどうかを指定します。指定可能な値は、true または false です。

例 5 では、ほとんどのシスコのサブタイプ オプションは複数値を許可しないことが multivalue 列に示されています。

## Validrange フィールド

validrange フィールドには、サブタイプ オプションの有効範囲を指定します。サブタイプ オプションに有効範囲がない場合は、カンマを 2 つ入力します。この方法により、検証を行う必要がないことを指定します。

例 5 では、シスコのサブタイプ オプションの約半分には有効範囲があり、残りにはないことが validrange 列に示されています。

## Description フィールド

description フィールドは、サブタイプ オプションの意味を記述したテキストです。サンプルの説明は Vendor ID です。

例 5 では、各サブタイプ オプションに固有の簡単な説明が description 列に示されています。

## サブタイプ 8 オプション

すべてのベンダーにはサブタイプ 8 オプションがあり、それが cisco のようなベンダー サブタイプ ID の下の行に定義されている必要があります。cisco.8 などのサブタイプ 8 オプションには、次の設定が必要です。

- 形式 : HEXSTRING
- デフォルト : Organizational Unique Identifier (OUI)
- 長さ : 3
- 説明 : Vendor ID

例 6 に、シスコのベンダー ファイル内のサブタイプ 8 オプションの配列と形式を示します。

### 例 6 サンプルのサブタイプ 8 オプション

```
# <subtypeid> , <format>, <default>, <length>, <multivalue>, <validrange>, <description>
#
cisco          , SUBOPTION, , , , , Cisco Specific Info
cisco.8       , HEXSTRING, 00 00 0c, 3, false, , , Vendor ID
```

## ベンダー ファイルの作成

ベンダー ファイルの作成は、次の手順で行います。

**ステップ 1** モデルベンダー ファイルを参照するために、使用するオペレーティング システムの該当するディレクトリからシスコのベンダー ファイルをオープンします。

- **Linux および Solaris** : /opt/CSCOcbc/docsisConfig/resources/vendors/cisco
- **Windows** : %CSCOCBC\_ROOT%\docsisConfig/resources/vendors/cisco

**ステップ 2** 拡張子なしで、ファイルを *newvendor* として保存します。



(注) この指定では、*newvendor* はファイルを作成する対象のベンダーの名前を表します。

**ステップ 3** 最初の行に、*newvendor* のベンダー subtypeid を定義します。

```
# <subtypeid>, <format>, <default>, <length>, <multivalue>, <validrange>, <description>
#
newvendor, SUBOPTION, , , , , Newvendor Specific Info
```

**ステップ 4** subtypeid の下に、*newvendor* のベンダー サブタイプ 8 オプションを定義します。

```
# <subtypeid>, <format>, <default>, <length>, <multivalue>, <validrange>, <description>
newvendor.8, , HEXSTRING, 00 00 01, 3, false, , , Vendor ID
```



(注) 上記のサンプル サブタイプ 8 オプションは、*newvendor* の default フィールドに、仮の OUI、00 00 01 を使用しています。

**ステップ 5** 次に示す形式で7つのフィールドに入力して、*newvendor* のベンダー固有サブタイプ オプションを必要なだけ入力します。

```
# <subtypeid>, <format>, <default>, <length>, <multivalue>, <validrange>, <description>
```

7つのフィールドそれぞれの指定可能値の詳細については、この項の前のトピックを参照してください。

**ステップ 6** ファイルを保存します。



(注) ベンダー ファイルの名前は、プロパティ ファイル内の値と同じでなければなりません。詳細については、P.28 の「ベンダー パラメータ」を参照してください。

## 14 Cisco Broadband Configurator のアンインストール

この項では、各サポート プラットフォームでの Cisco Broadband Configurator のアンインストールについて説明します。

### Linux プラットフォームでの Cisco Broadband Configurator のアンインストール

---

**ステップ 1** Cisco Broadband Configurator をアンインストールするために、**root** でログインし、`/opt/CSCOcbc/docsisConfig/bin` ディレクトリに移動します。

```
cd /opt/CSCOcbc/docsisConfig/bin
```

**ステップ 2** Cisco Broadband Configurator をアンインストールするために、次を入力します。

```
./uninstall
```

---

### Solaris プラットフォームでの Cisco Broadband Configurator のアンインストール

---

**ステップ 1** Cisco Broadband Configurator をアンインストールするために、**root** でログインし、`/opt/CSCOcbc/docsisConfig/bin` ディレクトリに移動します。

```
cd /opt/CSCOcbc/docsisConfig/bin
```

**ステップ 2** Cisco Broadband Configurator をアンインストールするために、次を入力します。

```
./uninstall
```

---

### Windows プラットフォームでの Cisco Broadband Configurator のアンインストール

---

**ステップ 1** Cisco Broadband Configurator をアンインストールするために、次の順に選択します。

**Start > Settings > Control Panel > Add/Remove Programs**

**ステップ 2** **Cisco Broadband Configurator** を選択します。

**ステップ 3** **Change/Remove** をクリックします。

**ステップ 4** InstallShield ウィザードで、**Remove** を選択して、**Next** をクリックします。

---

## 15 サポートする TLV がすべて指定されたサンプルの ASCII 形式 DOCSIS 構成ファイル

この項では、サポートする TLV をすべて示す ASCII 形式の DOCSIS 構成ファイルを示します。

```
# Information: Successfully loaded file Config-ascii.cm.
```

```
01 (DS Frequency)          = 1
```

```
02 (US Channel ID)        = 2
```

```
03 (Net Access Control)   = 1
```

```
04 (Class of Service Encodings Block)
```

```
    S01 (Class ID)          = 1
```

```
    S02 (Max DS rate)       = 2
```

```
    S03 (Max US rate)       = 3
```

```
    S04 (US channel priority) = 4
```

```
    S05 (Guaranteed Min US rate) = 5
```

```
    S06 (Max US transmit rate) = 6
```

```
    S07 (BPI Enable)        = True
```

```
05 (Modem Capability)
```

```
    S01 (Concatenation Support) = No
```

```
09 (Software Upgrade Filename) = tftp.file
```

```
10 (SNMP Write Access) = 1.2.3.4.5.6.0
```

```
10 (SNMP Write Access) = 2.3.4.5.6.7.1
```

```
11 (SNMP MIB Object) = 1.2.3.4 (Integer) = 1
```

```
11 (SNMP MIB Object) = 2.1.3.4 (Integer) = 2
```

```
11 (SNMP MIB Object) = 1.2.4.5 (Integer) = 3
```

```
11 (SNMP MIB Object) = 2.1.4.5 (IP Address) = 2.3.4.5
```

```
11 (SNMP MIB Object) = 1.3.4.5 (Octet String) = string
```

11 (SNMP MIB Object) = 1.3.4.6 (Octet String) = " string with space "

11 (SNMP MIB Object) = 1.3.4.7 (Octet String) = "0xea-f-f1-12-ab"

11 (SNMP MIB Object) = 1.3.4.8 (Octet String) = 0xea-f-f1-12-ab

14 (CPE Ethernet MAC Address) = ab-1c-e-f-23-41

14 (CPE Ethernet MAC Address) = 1e-cd-ef-1-2-3

15 (Telephone Return Block)

S02 (Service Provider Name) = uunet

S03 (Telephone Number 1) = 1

S04 (Telephone Number 2) = 2

S05 (Telephone Number 3) = 3

S06 (Connection Threshold) = 4

S07 (Login Username) = user

S08 (Login Password) = password

S09 (DHCP Authenticate) = Yes

S10 (DHCP Server IP) = 1.2.3.4

S11 (RADIUS Realm) = 5

S12 (PPP Authenticate) = 6

S13 (Demand Dial Inactivity Timer Threshold) = 7

16 (SNMP Manager IP) = 1.2.3.4

17 (Baseline Privacy Block)

S01 (Authorize Wait Timeout) = 1

S02 (Reauthorize Wait Timeout) = 2

S03 (Authorize Grace Timeout) = 3

S04 (Operational Wait Timeout) = 4

S05 (Rekey Wait Timeout) = 5

S06 (TEK Grace Time) = 6

S07 (Authorize Reject Wait Timeout) = 7

18 (Maximum Number of CPE) = 1

21 (TFTP Server IP) = 1.1.1.1

22 (Upstream Packet Classification Block)

S01 (Classifier Reference)= 1  
S03 (Flow Reference) = 3  
S05 (Rule Priority) = 5  
S06 (Activation State) = 0  
S09 (IP Packet Classification)  
T01 (IP ToS Range & Mask) = 8.9.10  
T02 (IP Protocol) = 9  
T03 (Source Address) = 1.2.3.4  
T04 (Source Mask) = 255.255.255.255  
T05 (Destination Address) = 1.2.3.4  
T06 (Destination Mask) = 255.255.255.255  
T07 (Source Port Start) = 1  
T08 (Source Port End) = 2  
T09 (Destination Port Start)= 1  
T10 (Destination Port End) = 2  
S10 (Ethernet LLC Packet Classification)  
T01 (Destination MAC Addr) = 1-2-3-4-5-6-7-8-9-a-b-c  
T02 (Source MAC Addr) = 1-2-3-4-5-6  
T03 (Enet/DSAP/MAC Type) = 7.8.9  
S11 (IEEE 802.1P/Q Packet Classification)  
T01 (IEEE 802.1P User Priority)= 8.9  
T02 (IEEE 802.1Q VLAN ID) = 12.1  
S43 (Vendor Specific Options) = 10.11.12

23 (Downstream Packet Classification Block)

S01 (Classifier Reference)= 1  
S03 (Flow Reference) = 3  
S05 (Rule Priority) = 5  
S06 (Activation State) = 0  
S09 (IP Packet Classification)  
T01 (IP ToS Range & Mask) = 8.9.10  
T02 (IP Protocol) = 9  
T03 (Source Address) = 1.2.3.4  
T04 (Source Mask) = 255.255.255.255

T05 (Destination Address) = 1.2.3.4  
 T06 (Destination Mask) = 255.255.255.255  
 T07 (Source Port Start) = 1  
 T08 (Source Port End) = 2  
 T09 (Destination Port Start) = 1  
 T10 (Destination Port End) = 2  
 S10 (Ethernet LLC Packet Classification)  
 T01 (Destination MAC Addr) = 1-2-3-4-5-6-7-8-9-a-b-c  
 T02 (Source MAC Addr) = 1-2-3-4-5-6  
 T03 (Enet/DSAP/MAC Type) = 7.8.9  
 S11 (IEEE 802.1P/Q Packet Classification)  
 T01 (IEEE 802.1P User Priority) = 8.9  
 T02 (IEEE 802.1Q VLAN ID) = 12.1  
 S43 (Vendor Specific Options) = 10.11.12

#### 24 (Upstream Service Flow Block)

S01 (Flow Reference) = 1  
 S03 (Service ID) = 2  
 S04 (Service Class Name) = 3  
 S06 (QoS Parameter Set Type) = 4  
 S07 (Traffic Priority) = 5  
 S08 (Max Substained Traffic Rate) = 6  
 S09 (Max Traffic Burst) = 7  
 S10 (Max Reserved Traffic Rate) = 8  
 S11 (Assumed Min Reserved Rate Packet Size) = 9  
 S12 (Timeout for Active QoS Parameters) = 10  
 S13 (Timeout for Admitted QoS Parameters) = 11  
 S14 (Max Concatenated Burst) = 12  
 S15 (Service Flow Scheduling Type) = 0  
 S16 (Request/Transmission Policy) = 514  
 S17 (Nominal Polling Interval) = 15  
 S18 (Tolerated Poll Jitter) = 16  
 S19 (Unsolicited Grant Size) = 17  
 S20 (Nominal Grant Interval) = 18  
 S21 (Tolerated Grant Interval) = 19

S22 (Grant/Interval) = 20

S23 (IP ToS Overwrite) = 21.22

S43 (Vendor Specific QoS Parameter) = 23.24.25

25 (Downstream Service Flow Block)

S01 (Flow Reference) = 1

S03 (Service ID) = 2

S04 (Service Class Name) = 3

S06 (QoS Parameter Set Type) = 4

S07 (Traffic Priority) = 5

S08 (Max Substained Traffic Rate) = 6

S09 (Max Traffic Burst) = 7

S10 (Max Reserved Traffic Rate) = 8

S11 (Assumed Min Reserved Rate Packet Size) = 9

S12 (Timeout for Active QoS Parameters) = 10

S13 (Timeout for Admitted QoS Parameters) = 11

S14 (Max Downstream Latency) = 12

S43 (Vendor Specific QoS Parameter) = 13.14.15

26 (Payload Header Suppression Block)

S01 (Classifier Reference) = 1

S03 (Flow Reference) = 3

S07 (PHS Field) = 6

S09 (PHS Mask) = 8

S10 (PHS Size) = 9

S11 (PHS Verification) = 1

S43 (Vendor Specific PHS Parameter) = 11.12.13

28 (Max Number of Classifiers) = 1

29 (Privacy Enable) = Yes

31 (Key Sequence Number) = 2

32 (Manufacturer CVC) = 3

33 (Co-signer CVC) = 4

34 (SNMP V3 Kickstart Block)

S01 (Security Name) = docsisManager

S02 (Manager Public Number) = 1-2-3

34 (SNMP V3 Kickstart Block)

S01 (Security Name) = docsisOperator

S02 (Manager Public Number) = 1e-a2-c3

35 (Subscriber Mgmt Control) = 10.0.1

36 (Subscriber Mgmt CPE IP Table) = 172.27.3.20

36 (Subscriber Mgmt CPE IP Table) = 172.27.3.21

36 (Subscriber Mgmt CPE IP Table) = 172.27.3.22

37 (Subscriber Mgmt Filter Groups) = 1.2.3.4.5.6.7.8

43 (Vendor Cisco Systems Specific Info Block)

S10 (Number of Phone Lines) = 2

S11 (IP Precedence Block)

T01 (Value) = 1

T02 (Rate Limit) = 12500

S11 (IP Precedence Block)

T01 (Value) = 2

T02 (Rate Limit) = 125000

S128 (IOS Filename) = ios.cfg

S131 (IOS Config Command) = ip http server

43 (Vendor Cisco Systems Specific Info Block)

S132 (Flow Encodings Block)

T01 (Flow ID) = 1

T02 (Class ID) = 2

T03 (Unsolicited Grant Size)= 3

T04 (Nominal Grant Interval)= 4

T05 (Grant/Interval)	= 5
T06 (Embedded Calls)	= 6
T07 (Hold Queue)	= 7
T08 (Fair Queue Block)	
U01 (Congestive Discard Threshold)	= 8
U02 (Dynamic Conversation Queues)	= 16
U03 (Reservable Conversation Queues)	= 10
T09 (Custom Queue List)	= 11
T10 (Random Detection)	= 0
T11 (Priority Group)	= 13
T12 (Service Policy File)	= 14
T13 (Inactivity Timer)	= 15
T14 (COS Tag)	= 16
S133 (DS SubChannel ID)	= 1
S134 (SU Tag)	= 2
43 (Vendor Specific Info)	= 1.2.3.4.5.6

## 16 マニュアルの入手

マニュアルやその他の技術リソースを入手したり、テクニカルサポートを受けたりするには、いくつか方法があります。ここでは、シスコシステムズから技術情報を入手する方法を紹介します。

### Cisco.com

マニュアルの最新版は、WWW の次の URL で参照できます。

<http://www.cisco.com/univercd/home/home.htm>

Cisco Web サイトには、次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com>

各国の Cisco web サイトには、次の URL からアクセスできます。

[http://www.cisco.com/public/countries\\_languages.shtml](http://www.cisco.com/public/countries_languages.shtml)

### Documentation CD-ROM

シスコのマニュアルおよびその他の資料は、製品に付属している Cisco Documentation CD-ROM パッケージでご利用いただけます。Documentation CD-ROM は毎月更新されるので、印刷資料よりも新しい情報が得られます。この CD-ROM パッケージは、1 つのパッケージごとでも年間契約という形でもご利用いただけます。

Cisco.com 登録ユーザの場合、Subscription Store からオンラインで Documentation CD-ROM (製品番号 DOC-CONDOCCD=) を発注できます。

<http://www.cisco.com/go/subscription>

### マニュアルの発注方法

マニュアルの発注方法については、次の URL を参照してください。

[http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/es\\_inpk/pdi.htm](http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/es_inpk/pdi.htm)

シスコのマニュアルは、次の方法でご発注いただけます。

- Cisco.com 登録ユーザ（シスコの直接顧客）は、Networking Products MarketPlace からシスコ製品のマニュアルを発注できます。

<http://www.cisco.com/en/US/partner/ordering/index.shtml>

- Cisco.com 登録ユーザの場合、Subscription Store からオンラインで Documentation CD-ROM (Customer Order Number DOC-CONDOCCD=) を発注できます。

<http://www.cisco.com/go/subscription>

- Cisco.com に登録されていない場合、製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 17 テクニカル サポート

シスコでは、技術上のあらゆる問題の最初の窓口として **Cisco.com** を運営しています。お客様およびパートナーはオンライン ツールからマニュアル、トラブルシューティングに関するヒント、およびコンフィギュレーション例を入手できます。Cisco.com にご登録済みのお客様は、TAC の Web サイトにあるテクニカル サポートにアクセスできます。

### Cisco.com

Cisco.com は、いつでもどこからでも、シスコの情報、ネットワーク ソリューション、サービス、プログラム、およびリソースにアクセスできる対話形式のネットワーク サービスです。

Cisco.com では、次の作業に役立つ広範囲の機能およびサービスを提供しています。

- ビジネス プロセスの合理化と生産性の向上
- オンライン テクニカル サポートによる技術上の問題の解決
- ソフトウェア パッケージのダウンロードとテスト
- シスコのトレーニング資料や製品の発注
- オンラインでの技術査定、トレーニング、認定プログラムへの登録

Cisco.com に登録されると、各ユーザに合った情報やサービスをご利用いただくことができます。

<http://www.cisco.com>

### TAC (Technical Assistance Center)

Cisco TAC では、すべてのお客様が、シスコ製品または技術についてのテクニカル サポートを受けることができます。Cisco TAC Web サイト、および Cisco TAC Escalation センターでは、2 つのレベルのサポートが受けられます。不具合の優先レベルとお客様が加入されたサービス契約の条件に基づいて、シスコ製品または技術についてのテクニカル サポートを受けることができます。

Cisco TAC によるお問い合わせは、問題の緊急性の度合いによって分類されます。

- 優先レベル 4 (P4) : シスコ製品の機能、インストラクション、基本的なコンフィギュレーションについて、情報または支援が必要である。
- 優先レベル 3 (P3) : ネットワークのパフォーマンスが低下した。ネットワークは十分に機能していないが、ほとんどの業務運用を継続できる。
- 優先レベル 2 (P2) : ネットワークのパフォーマンスが著しく低下したため、業務に大きな影響がある。対応策が見つからない。
- 優先レベル 1 (P1) : ネットワークがダウンし、すぐにサービスを回復しなければ業務に致命的な損害が発生する。対応策が見つからない。

### Cisco TAC Web サイト

Cisco TAC の Web サイトでは、ユーザは P3 および P4 レベルの問題をユーザ自身で解決でき、費用と時間を節約することができます。このサイトでは、オンライン ツール、知識ベース、ソフトウェアに 24 時間アクセスできます。Cisco TAC Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/tac>

シスコと正式なサービス契約を交わしているすべてのお客様、パートナー、および代理店は、Cisco TAC Web サイトのテクニカルサポートをご利用いただけます。Cisco TAC Web サイトの一部のサービスへのアクセスには、Cisco.com のログイン ID とパスワードが必要です。ログイン ID とパスワードを取得されていない場合は、次の URL にアクセスして登録手続きを行ってください。

<http://tools.cisco.com/RPF/register/register.do>

Cisco.com 登録ユーザは、TAC Web サイトで技術上の問題を解決できなかった場合、TAC Case Open ツールのオンラインサービスをご利用いただけます。TAC Case Open ツールの URL は次の通りです。

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

インターネットからのアクセスの場合は、Cisco TAC Web サイトから、P3 および P4 に対応したサイトの利用をお勧めします。このサイトを利用すると、自分自身で状況を説明し、必要なファイルを添付することができます。

## Japan TAC Web サイト

Japan TAC Web サイトでは、利用頻度の高い TAC Web サイト (<http://www.cisco.com/tac>) のドキュメントを日本語で提供しています。Japan TAC Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/jp/go/tac>

サポート契約を結んでいない方は、「ゲスト」としてご登録いただくだけで、Japan TAC Web サイトのドキュメントにアクセスできます。Japan TAC Web サイトにアクセスするには、Cisco.com のログイン ID とパスワードが必要です。ログイン ID とパスワードを取得していない場合は、次の URL にアクセスして登録手続きを行ってください。

<http://www.cisco.com/jp/register>

## Cisco TAC Escalation センター

Cisco TAC Escalation センターでは、P1 から P2 に該当する問題を取り扱います。P1 と P2 は、重大なネットワークの性能低下がビジネスの遂行に著しく影響する場合に割り当てられます。TAC Escalation センターに P1 または P2 レベルのご相談をした場合、Cisco TAC の担当者は、すぐに関連する Web サイトを開きます。

TAC フリーダイヤルの国別番号へは、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/warp/public/687/Directory/DirTAC.shtml>

電話で問い合わせる前に、お客様のネットワーク管理センターへ連絡して、シスコが御社へ提供できるサービスのレベル (SMARTnet、SMARTnet Onsite、Network Supported Accounts など) を確定してください。お電話の場合は、有効なサービス契約番号と製品のシリアル番号をお手元にご用意ください。

## 18 その他の資料および情報の入手

シスコ製品、テクノロジー、およびネットワーク ソリューションに関する情報は、各種オンライン ソースおよび印刷ソースから入手できます。

- *Cisco Product Catalog* は、シスコシステムズが提供するネットワーク製品とその注文方法、およびカスタマー サポート サービスについて説明しています。*Cisco Product Catalog* には、次の URL からアクセスしてください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/products\\_catalog\\_links\\_launch.html](http://www.cisco.com/en/US/products/products_catalog_links_launch.html)

- Cisco Press は、ネットワークに関する書籍を広範囲にわたって出版しています。初心者のユーザおよび熟練したユーザに次の書籍をお勧めします：*Internetworking Terms and Acronyms Dictionary*、*Internetworking Technology Handbook*、*Internetworking Troubleshooting Guide*、*Internetworking Design Guide*。最新の Cisco Press のタイトルとその他の情報については、Cisco Press online の次の URL を参照してください。

<http://www.ciscopress.com>

- *Packet* は、シスコが毎月発行している雑誌で、ネットワーク業界の最新情報を業界のプロフェッショナルに提供しています。*Packet* マガジンには、次の URL からアクセスできます。

[http://www.cisco.com/en/US/about/ac123/ac114/about\\_cisco\\_packet\\_magazine.html](http://www.cisco.com/en/US/about/ac123/ac114/about_cisco_packet_magazine.html)

- *iQ Magazine* は、シスコが毎月発行している雑誌で、ネットワーク業界の最新情報をビジネス リーダーおよび事業戦略の決定者に提供しています。*iQ Magazine* には、次の URL からアクセスできます。

[http://business.cisco.com/prod/tree.taf%3fasset\\_id=44699&public\\_view=true&kbns=1.html](http://business.cisco.com/prod/tree.taf%3fasset_id=44699&public_view=true&kbns=1.html)

- *Internet Protocol Journal* は、シスコシステムズが3ヶ月ごとに発行している雑誌で、パブリック インターネットおよびプライベート インターネット、パブリック イントラネットおよびプライベート イントラネットの設計、開発、および運用に携わるエンジニアリングのプロフェッショナルを対象としています。*Internet Protocol Journal* には、次の URL からアクセスできます。

[http://www.cisco.com/en/US/about/ac123/ac147/about\\_cisco\\_the\\_internet\\_protocol\\_journal.html](http://www.cisco.com/en/US/about/ac123/ac147/about_cisco_the_internet_protocol_journal.html)

- Training : シスコは、次の URL にリストされているネットワーク トレーニングにおいて、最新技術を提供することで国際的なレベルのネットワーク トレーニングを実現しています。

[http://www.cisco.com/en/US/learning/le31/learning\\_recommended\\_training\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/learning/le31/learning_recommended_training_list.html)

