



Broadband Access Center の設定

この章では、Configuration メニューでオプションを選択して行う、Broadband Access Center (BAC) の設定作業について説明します。この作業は次のとおりです。

- [サービス クラスの設定 \(P.17-2\)](#)
- [カスタム プロパティの設定 \(P.17-7\)](#)
- [デフォルトの設定 \(P.17-8\)](#)
- [ファイルの管理 \(P.17-13\)](#)
- [ライセンス キーの管理 \(P.17-18\)](#)
- [RDU 拡張の管理 \(P.17-20\)](#)
- [プロビジョニング データのパブリッシング \(P.17-22\)](#)

サービス クラスの設定

BAC 管理者のユーザ インターフェイスを使用すると、お客様に提供するサービス クラスを設定できます。管理者のユーザ インターフェイスを使用して、選択したサービス クラスを追加、修正、表示、または削除できます。図 17-1 に示されるような Manage Class of Service ページで作業を開始します。

図 17-1 Manage Class of Service ページ

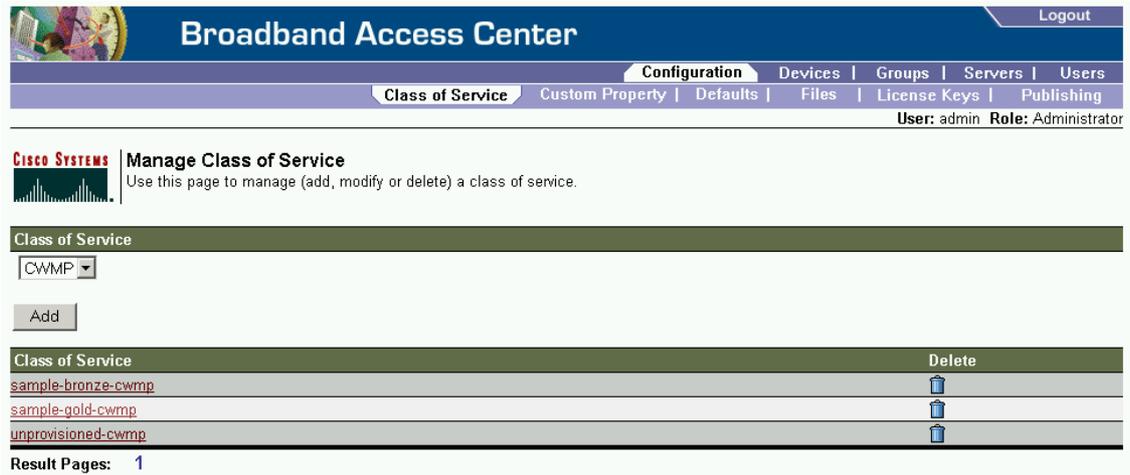


図 17-1 のフィールドとボタンを表 17-1 に示します。

表 17-1 Manage Class of Service ページ

フィールドまたはボタン	説明
Class of Service	
Class of Service	検索できるテクノロジー サービス クラスを示すドロップダウンリストです。画面に表示される選択肢には次のものがあります。 <ul style="list-style-type: none"> • CWMP <p> (注) これらのテクノロジー分野の詳細については、P.17-8 の「デフォルトの設定」を参照してください。</p>
Add	新しいサービス クラスを追加します。
Class of Service	
Class of Service リスト	サービス クラス オブジェクトの名前が表示されます。
Delete	選択されたサービス クラスを削除します。

表 17-2 に、Add Class of Service ページに表示されるフィールドとボタンを示します。

表 17-2 Add Class of Service ページ

フィールドまたはボタン	説明
Class of Service Name and Type	
Class of Service Name	新しいサービス クラスの名前を入力します。
Class of Service Type	選択できるサービス クラスのタイプが表示されるドロップダウンリストです。
Configuration Template File	サービス クラスと関連付ける設定テンプレート ファイルを選択するドロップダウンリストです。
Firmware Rule File	サービス クラスと関連付けるファームウェア ルール ファイルを選択するドロップダウンリストです。
Property Name/Value	
Property Name	適切なプロパティを指定します。ドロップダウンリストから適切なプロパティを選択できます。
Property Value	プロパティ名に対する値を指定します。ドロップダウンリストから適切な値を選択できます。
Add	Property Name と Property Value の新しいペアを追加して、新しいサービス クラスを作成します。
Submit	行った変更を有効化または実装します。
Reset	すべての設定を元の設定に戻します。

サービス クラスの追加

特定のサービス クラスを追加するには、次の手順に従います。

- ステップ 1** プライマリ ナビゲーションバーの **Configuration** を選択します。
- ステップ 2** セカンダリ ナビゲーションバーの **Class of Service** を選択します。
- ステップ 3** **Add** をクリックします。
- ステップ 4** Add Class of Service ページが表示されます。このページでは、選択したサービス クラスの各種の設定を指定します。新しいサービス クラスの名前を入力します。

たとえば、Gold-Classic という名前の CWMP 用の新しいサービス クラスを作成するとします。その場合、Class of Service Name に **provisioned-cwmp** を入力し、サービス タイプ ドロップダウンリストから CWMP を選択します。
- ステップ 5** 設定テンプレート ファイルを選択します。たとえば、*sample-cwmp-config.xml* を設定テンプレート ファイルのドロップダウンリストから選択します。
- ステップ 6** ファームウェア ルール ファイルも選択します。たとえば、*sample-cwmp-firmware-rules.xml* をファームウェア ルール ファイルのドロップダウンリストから選択します。
- ステップ 7** Property Name フィールドと Property Value フィールドに、それぞれプロパティ名とプロパティ値を入力します。この操作により、このサービス クラス オブジェクトの標準またはカスタムのプロパティを設定できます。

たとえば、プロパティ名として /IPDevice/connectionRequestMethod を選択します。Property Value ドロップダウン リストから Discovered を選択してから、この手順の残りを続行します。



(注) /IPDevice/connectionRequestMethod の API 定数は、`IPDeviceKeys.CONNECTION_REQUEST_METHOD` です。

このページには、プロパティ名とプロパティ値のペアが複数表示される場合があります。サービス クラスから不要なペアを削除するには、**Delete** ボタンを使用します。

ステップ 8 **Add** をクリックして、定義するサービス クラスにそのプロパティを追加します。

ステップ 9 **Submit** をクリックして、この手順を完了させるか、または、**Reset** をクリックして、すべてのフィールドを元の設定に戻します。

サービス クラスを確定すると、Manage Class of Service ページが表示され、新規に追加されたサービス クラスが示されます。

サービス クラスの修正

サービス クラスを修正するには、種々のプロパティを選択し、適切なプロパティ値を割り当てます。サービス クラスを初めて作成する場合は、適切なプロパティをすべて選択し、値を割り当てます。入力内容に誤りがあった場合や、特定のサービス クラスを修正することが必要になった場合は、以前の修正を確定する前にプロパティ値を修正するか、または Property Name と Property Value のペアをまとめて削除します。



(注) サービス クラス オブジェクトに変更を加えると、影響を受けるすべてのデバイスに対する命令が Instruction Generation Service (IGS) によって再生成され、DPE に送信されます。IGS では、このタスクはバックグラウンドジョブとして実行されます。IGS の状態は、View RDU Details ページから確認できます。

サービス クラスのプロパティを追加、削除、または修正するには、次の手順に従います。

ステップ 1 プライマリ ナビゲーションバーの **Configuration** を選択します。

ステップ 2 セカンダリ ナビゲーションバーの **Class of Service** を選択します。

ステップ 3 修正するサービス クラスを選択します。

ステップ 4 適切なサービス クラスに対応するリンクをクリックします。Modify Class of Service ページが表示されます。ページの説明の下に、選択したサービス クラスの名前およびタイプが表示されます。

- 選択したサービス クラスに新しいプロパティを追加するには、次の手順に従います。
 - Property Name ドロップダウンから、選択したサービス クラスに割り当てる最初のプロパティを選択し、そのプロパティの適切な値を選択してから、**Add** をクリックします。

- 選択したサービス クラスに割り当てる他のすべてのプロパティについて、この手順を繰り返します。
- 選択したサービス クラスのプロパティを削除するには、次の手順に従います。
 - Property Name ドロップダウンのすぐ上にあるリストで、不要なプロパティを見つけます。
 - **Delete** ボタンをクリックします。
- プロパティに現在割り当てられている値を修正するには、次の手順に従います。
 - 上記と同じ方法で、該当するプロパティを削除します。
 - 同じプロパティをサービス クラスに再度追加し、Property Value に新しい値を入力します。



(注) 業務に必須のプロパティを削除した場合は、変更を確定する前に、そのプロパティを再度追加し、適切な値を選択する必要があります。

ステップ 5 **Submit** をクリックして、サービス クラスに対する修正を実行します。**Submit** をクリックすると、サービス クラスに追加された各プロパティが表示されます。次に、選択したサービス クラスでデバイスに対する命令を再生成するための確認ページが表示されます。

ステップ 6 **OK** をクリックします。

Manage Class of Service ページで、修正したサービス クラスが使用可能になります。

サービス クラスの削除

既存のサービス クラスはすべて削除できます。ただし、削除する前に、そのサービス クラスに関連付けられたデバイスが存在しないことを確認する必要があります。



ヒント

削除するサービス クラスに関連付けられたデバイスが多数存在する場合は、BAC アプリケーションプログラミング インターフェイス (API) を使用して、これらすべてのデバイスに別のサービス クラスを再割り当てするプログラムを記述します。

サービス クラスを削除するには、次の手順に従います。

ステップ 1 プライマリ ナビゲーション バーの **Configuration** を選択します。

ステップ 2 セカンダリ ナビゲーション バーの **Class of Service** を選択します。

ステップ 3 適切なサービス クラスの **Delete** アイコン (🗑️) をクリックすると、確認ダイアログボックスが表示されます。



(注) サービス クラスにデバイスが関連付けられている場合、または、デフォルトのサービス クラスとして指定されている場合、そのサービス クラスは削除できません。したがって、**unprovisioned-cwmp** サービス クラス オブジェクトは削除できません。

ステップ 4 **OK** をクリックしてファイルを削除するか、または、**Cancel** をクリックして Manage Class of Service ページに戻ります (図 17-1 を参照してください)。

デバイスが関連付けられているサービス クラスを削除しようとする、次のエラー メッセージが表示されます。

```
The following error(s) occurred while processing your request.  
Error: Class Of Service [sample-COS] has devices associated with it, unable to delete  
  
Please correct the error(s) and resubmit your request.
```

エラー メッセージでは、特定のサービス クラスが指定されます。この例では、*sample-COS* と指定されています。

カスタム プロパティの設定

カスタム プロパティを使用すると、RDU データベースに保存される追加のカスタマイズ可能なデバイス情報を指定できます。Custom Property 設定ページが Configuration メニューの下にあります。このページを使用して、カスタム プロパティを追加または削除します。



注意

カスタム プロパティは使用中でも削除できますが、削除すると、そのプロパティを使用している他の領域に深刻な障害が起こる原因になります。

カスタム プロパティを定義すると、プロパティ階層で使用できるようになります。プロパティ階層の使用方法については、P.5-14 の「設定テンプレートのオーサリング」を参照してください。プロパティ階層で使用するためのプロパティは、次のオブジェクトで設定できます。

- Device
- Provisioning Group
- Class of Service
- Device Type
- システム デフォルト

また、プロパティは Group オブジェクトおよび Group Type オブジェクトでも設定できますが、それらのプロパティはプロパティ階層に含まれません。

カスタム プロパティを設定するには、次の手順に従います。

ステップ 1 プライマリ ナビゲーションバーの **Configuration** を選択します。

ステップ 2 セカンダリ ナビゲーションバーの **Custom Property** を選択します。Manage BAC Custom Properties ページが表示されます。

- カスタム プロパティを追加するには、次の手順に従います。
 - Manage BAC Custom Properties ページで **Add** をクリックします。Add Custom Property ページが表示されます。
 - 新しいカスタム プロパティの名前を入力します。
 - ドロップダウンリストからカスタム プロパティ値のタイプを選択します。
 - 選択後、**Submit** をクリックします。プロパティが管理データベースに追加されると、Manage BAC Custom Properties ページが表示されます。
- カスタム プロパティを削除するには、次の手順に従います。
 - Manage BAC Custom Properties ページから削除するカスタム プロパティを指定します。
 - 適切なカスタム プロパティに対応する **Delete** アイコンをクリックします。カスタム プロパティ削除ダイアログボックスが表示されます。
 - **OK** をクリックして、そのカスタム プロパティを削除します。

デフォルトの設定

Configuration オプションから選択した Defaults ページを使用すると、Regional Distribution Unit (RDU) および CWMP テクノロジーを含む、システム全体のデフォルト設定にアクセスできます。

設定オプションの選択

特定のデフォルト タイプを設定する手順は、すべて共通です。この手順に従って目的のデフォルト ページを表示してから、この章の該当する項で、ページの各部分の説明を参照してください。

-
- ステップ 1** プライマリ ナビゲーションバーまたは Main Menu ページで、**Configuration** を選択します。
- ステップ 2** セカンダリ ナビゲーションバーの **Defaults** を選択します。
- ステップ 3** Configure Defaults ページが表示されます。画面の左側にあるリストから、適切なデフォルト タイプを選択します。
- 対応するデフォルト ページが表示されます。
-

CWMP のデフォルト

CWMP Defaults ページ (図 17-2) には、CWMP テクノロジーの設定内容のリストが表示されます。

図 17-2 CWMP Defaults の Configure Defaults ページ

CISCO SYSTEMS **Configure Defaults**
Use this page to change the defaults.
Fields marked with an * are required.

Defaults

- [CWMP Defaults](#)
- [RDU Defaults](#)
- [System Defaults](#)

CWMP Defaults

Configuration Generation Extension Point:	<input type="text" value="com.cisco.provisioning.cpe.extensions.builtin.gei"/>
Activation Extension Point:	<input type="text" value="com.cisco.provisioning.cpe.extensions.builtin.dis"/>
Service Level Selection Extension Point:	<input type="text" value="com.cisco.provisioning.cpe.extensions.builtin.sel"/>
Default Class of Service:	<input type="text" value="unprovisioned-cwmp"/>
Connection Request Method:	<input type="text" value="Discovered"/>
Connection Request Path:	<input type="text"/>
Connection Request Port:	<input type="text"/>
Device Operation Timeout (sec):	<input type="text" value="90"/>
Custom Discover Parameters:	<input type="text"/>
Custom Firmware Changed Parameters:	<input type="text"/>

158340

図 17-2 にあるすべてのフィールドとボタンを表 17-3 に示します。

表 17-3 CWMP Defaults の Configure Defaults ページ

フィールドまたはボタン	説明
Configuration Generation Extension Point	他のテクノロジー拡張ポイントが実行される前に実行する共通拡張ポイントを指定します。
Activation Extension Point	デバイスを有効にする拡張ポイントを指定します。
Service Level Extension Point	設定の生成に使用するサービス クラスを特定し、その情報を RDU に返す拡張ポイントを示します。
Default Class of Service	デフォルトのサービス クラスに変更を加えると、デフォルトのサービス クラスに関連付けられたすべてのデバイスに関する命令が再生成されます。Instruction Generation Service (IGS) は、命令の自動再生成を実行し、それらの命令を適切な DPE に配信します。このページにそれ以外の変更を行っても、現行のデバイスに影響を与えません。
Connection Request Method	BAC が接続要求を実行するために試みる方法を指定します。Disabled オプションを選択してこの機能をディセーブルにするか、次の中から選択することができます。 <ul style="list-style-type: none"> • Discovered • Use FQDN • Use IP 選択した方法によって、BAC が、デバイスへの接続に使用する接続要求 URL を判別する方法が決まります。
Connection Request Path	デバイスの IP アドレスに基づいて URL パスを指定します。DPE はこのパスを使用して、接続要求 URL を構築します。
Connection Request Port	デバイスのポート番号を指定します。DPE はこのポート番号を使用して、接続要求 URL を構築します。
Device Operation Timeout	デバイス操作がタイムアウトになるまでの時間を秒単位で指定します。
Custom Discover Parameters	デバイスから検出される必要があるカスタム パラメータを、カンマ区切り形式で指定します。
Custom Firmware Changed Parameters	デバイスで新しいファームウェア バージョンが報告された場合にチェックする必要がある、カスタム パラメータを指定します。
Submit	行った変更を有効化または実装します。
Reset	すべての設定を元の設定に戻します。

RDU のデフォルト

RDU Defaults リンクをクリックすると、RDU Defaults ページ (図 17-3 を参照) が表示されます。このページを使用して、RDU の動作に影響を与える設定を行います。

図 17-3 RDU Defaults の Configure Defaults ページ

図 17-3 にあるすべてのフィールドとボタンを表 17-4 に示します。

表 17-4 RDU Defaults の Configure Defaults ページ

フィールドまたはボタン	説明
Configuration Extension Point	他のテクノロジー拡張が実行される前に実行する設定拡張を指定します。
Device Detection Extension Point	デバイスのタイプを判別するために使用する拡張を示します。
Publishing Extension Point	RDU パブリッシング プラグインに使用される拡張を指定します。これは、RDU データを別のデータベースにパブリッシングするときに役立ちます。
Extension Point Jar File Search Order	上記の 4 つのフィールドにリストされている Jar ファイルでクラスを検索するときの順序を指定します。
Submit	行った変更を有効化または実装します。
Reset	すべての設定を元の設定に戻します。



(注) RDU 拡張ポイントの詳細については、P.17-20 の「RDU 拡張の管理」を参照してください。

システムのデフォルト

Systems Defaults リンクをクリックすると、System Defaults ページ (図 17-4 を参照) が表示されます。

図 17-4 System Defaults の Configure Defaults ページ

The screenshot shows the 'Configure Defaults' page for System Defaults in the Cisco Broadband Access Center. The page includes a navigation menu with 'Configuration', 'Devices', 'Groups', 'Servers', and 'Users'. Under 'Configuration', there are sub-menus for 'Class of Service', 'Custom Property', and 'Defaults'. The user is logged in as 'admin' with the role of 'Administrator'. The main content area is titled 'System Defaults' and contains the following configuration options:

- Default Device Type For Device Detection:
- Maximum Troubleshooting Device Count:
- Device History: Enabled Disabled
- Immediate Operation History: Enabled Disabled
- On-connect Operation History: Enabled Disabled
- Instruction Generation History: Enabled Disabled
- Maximum History Entries Per Device:
- Performance Statistics Collection: Enabled Disabled

At the bottom of the form, there are 'Submit' and 'Reset' buttons. A vertical ID number '158342' is visible on the right side of the page.

図 17-4 にあるすべてのフィールドとボタンを表 17-5 に示します。

表 17-5 System Defaults の Configure Defaults ページ

フィールドまたはボタン	説明
Default Device Type for Device Detection	<p>これまで RDU に登録されていないデバイスのデフォルトのデバイス タイプを指定します。次のオプションがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • CWMP • None <p>デバイス検出拡張がデバイス タイプを特定できない場合、デバイス タイプは「デフォルト タイプ」(CWMP または None) に指定されます。デフォルトのデバイス タイプを None に設定した場合、デバイス レコードは RDU に追加されません。</p> <p> (注) 登録されていないデバイスが RDU に構成を要求できるのは、DPE コマンドライン インターフェイスで service cwmp num allow-unknown-cpe オプションをイネーブルにした場合のみです。それ以外の場合、不明なデバイスからの要求は RDU に転送されません。</p>

表 17-5 System Defaults の Configure Defaults ページ (続き)

フィールドまたはボタン	説明
Maximum Troubleshooting Device Count	一度にトラブルシューティングを行うことができるデバイスの最大数を指定します。デフォルトの数は 100 です。
Device History	デバイス レコードおよびデバイス構成のロギングをイネーブルにするか、ディセーブルにするかを示します。
Immediate Operation History	API から即時モードで開始されたデバイス操作の履歴のロギングをイネーブルにするか、ディセーブルにするかを示します。
On-Connect Operation History	API から接続時モードで開始されたデバイス操作の履歴のロギングをイネーブルにするか、ディセーブルにするかを示します。
Instruction Generation History	デバイスに対する命令の生成履歴のロギングをイネーブルにするか、ディセーブルにするかを示します。
Maximum History Entries Per Device	デバイスごとに格納されるデバイス履歴のエントリの最大数を指定します。デフォルトのエントリ数は 40 です。
Performance Statistics Collection	統計情報の収集をイネーブルにするかどうかを指定します。パフォーマンス統計情報については、P.11-14 の「パフォーマンス統計情報の監視」を参照してください。
Submit	行った変更を有効化または実装します。
Reset	すべての設定を元の設定に戻します。

ファイルの管理

BAC 管理者のユーザ インターフェイスを使用すると、CWMP ファイルまたはデバイスのソフトウェア イメージを動的に生成するためのテンプレート ファイルおよびパラメータ辞書を管理できます (図 17-5 を参照してください)。次に示すいずれかのファイル タイプを追加、削除、置換、またはエクスポートできます。

- **Configuration Template** : CWMP 設定ポリシーが記述された XML ファイルです。パラメータ値の設定、Notification 属性、および Access Control 属性などが含まれます。詳細については、P.5-14 の「設定テンプレートのオーサリング」を参照してください。
- **Firmware File** : デバイス ファームウェアのイメージです。機能をアップグレードするために、デバイスにダウンロードできます。BAC は、このファイル タイプをその他のバイナリ ファイルと同様に扱います。詳細については、P.6-1 の「ファームウェア管理」を参照してください。
- **Firmware Rules Template** : 公開されたスキーマ文書に従って記述された XML ファイルです。各ファームウェア ルール テンプレートには、特定の条件に基づいてファームウェア アップデートをトリガーするルールが 1 つ以上含まれています。詳細については、P.6-1 の「ファームウェア管理」を参照してください。
- **JAR File** : BAC の拡張をロードするために使用されます。
- **Parameter Dictionary** : デバイスを設定するときに BAC で使用される、有効なオブジェクトとパラメータのリストが記述された XML ファイルです。辞書により、設定テンプレートおよびファームウェア ルール テンプレートで使用されているオブジェクトとパラメータが検証されます。詳細については、P.7-1 の「パラメータ辞書」を参照してください。
- **Parameter List** : デバイスが BAC に接続するたびに取得される、デバイスで事前定義されているパラメータのリストが記述された XML ファイルです。



(注)

図 17-5 は、Manage Files ページで Search ボタンをクリックした後に表示されるページです。

図 17-5 Manage Files ページ

Broadband Access Center Logout

Configuration | Devices | Groups | Servers | Users
 Class of Service | Custom Property | Defaults | **Files** | License Keys | Publishing
 User: admin Role: Administrator

View Files
 Use this page to view a file.

File Type: All Files | File Name: * | Page Size: 25 | Search

Add | Delete

Files	View	File Type	Export
sample-cwmp-config.xml		Configuration Template	
sample-cwmp-firmware-rules.xml		Firmware Rules Template	
IGD-WANConnectionDevice-1-parameter-list.xml		Parameter List	
IGD-Stats-LANEthernetInterfaceConfig-1-parameter-list.xml		Parameter List	
IGD-Stats-WANIPConnection-1-parameter-list.xml		Parameter List	
IGD-Stats-WANPPPConnection-1-parameter-list.xml		Parameter List	
IGD-WANConnectionDevice-2-parameter-list.xml		Parameter List	
IGD-LANDevice-parameter-list.xml		Parameter List	
IGD-WANDevice-parameter-list.xml		Parameter List	
IGD-VoiceService-parameter-list.xml		Parameter List	
IGD-WANDSLInterfaceConfig-parameter-list.xml		Parameter List	
IGD-Layer3Forwarding-parameter-list.xml		Parameter List	
IGD-Entire-Object-Model-parameter-list.xml		Parameter List	
IGD-WLANConfiguration-parameter-list.xml		Parameter List	
IGD-IPPingDiagnostics-parameter-list.xml		Parameter List	
IGD-WANDSLConnectionManagement-parameter-list.xml		Parameter List	
IGD-Device-Summary-parameter-list.xml		Parameter List	
tr104-cwmp-dictionary.xml		Parameter Dictionary	
tr098-cwmp-dictionary.xml		Parameter Dictionary	
tr069-cwmp-dictionary.xml		Parameter Dictionary	
basic-cwmp-dictionary.xml		Parameter Dictionary	
sample-firmware-image.bin		Firmware File	

Result Pages: 1

図 17-5 のフィールドとボタンを表 17-6 に示します。

表 17-6 Manage Files ページ

フィールドまたはボタン	説明
File Type	
File Type	ファイルタイプを指定します。
File Name	ファイル名を指定します。この値には、完全なファイル名を指定するか、文字列の先頭にワイルドカード文字を含めて、所定のサフィックスに一致するすべてのファイルを対象にすることができます。
Page Size	表示するページの長さを指定します。
Search	選択された File Type および File Name 検索パラメータに一致する名前を使用して、ファイルの検索を開始します。
Add	新しいファイルを追加します。
Delete	選択したファイルをデータベースから削除します。

表 17-6 Manage Files ページ (続き)

フィールドまたはボタン	説明
Files	
Files list	検索基準と一致したファイルのリストが表示されます。  (注) このリストで選択した項目を削除するには、その項目のすぐ左にあるチェックボックスをオンにする必要があります。
View	選択したファイルの詳細情報が表示されます。
File Type	ファイルのタイプが示されます。たとえば、Configuration Template、Firmware Rules Template、Parameter List などです。
Export	選択したファイルをクライアントのコンピュータにエクスポートします。

ファイルの追加

既存のファイルを RDU データベースに追加するには、次の手順に従います。

- ステップ 1** プライマリ ナビゲーションバーの **Configuration** を選択します。
- ステップ 2** セカンダリ ナビゲーションバーの **Files** を選択します。
- ステップ 3** View Files ページが表示されます。 **Add** をクリックします。
- ステップ 4** Add Files ページが表示されます。 File Type を選択します。



(注) Firmware ファイル タイプの場合、情報の提供のみを目的とした 2 つの追加フィールド、Firmware Version と Description が表示されます。これらのフィールドには任意の文字列を入力できます。

- ステップ 5** Source File Name および File Name に値を入力します。ソースファイルの正確な名前が分からない場合は、**Browse** 機能を使用して目的のディレクトリを見つけて、そのファイルを選択します。デフォルトでは、最大 10 MB のファイルサイズがサポートされています。
- ステップ 6** **Submit** をクリックします。

View Files ページが表示され、追加されたファイルが示されます。

ファイルの表示

ファイルの内容を表示するには、次の手順に従います。

-
- ステップ 1** プライマリ ナビゲーションバーの **Configuration** を選択します。
 - ステップ 2** セカンダリ ナビゲーションバーの **Files** を選択します。
 - ステップ 3** View Files ページが表示されます。File Type を使用して、必要なファイルを検索します。
 - ステップ 4** 検索で指定したファイルタイプに対応する **View Details** アイコン (🔍) をクリックします。

View File ページが表示されます。

ファイルの置換

既存のファイルを置換するには、次の手順に従います。

-
- ステップ 1** プライマリ ナビゲーションバーの **Configuration** を選択します。
 - ステップ 2** セカンダリ ナビゲーションバーの **Files** を選択します。
 - ステップ 3** 検索出力リストから、置換するファイルに対応するリンクを選択します。
 - ステップ 4** Replace File ページが表示されます。選択したファイル名がすでにこのページに表示されています。ファイル名が表示されているファイルと置換する、ソース ファイルのパスおよびファイル名を入力します。



(注) ソース ファイルの正確な名前や場所が分からない場合は、**Browse** 機能を使用して目的のディレクトリを見つけて、そのファイルを選択します。

- ステップ 5** **Submit** をクリックします。



(注) サービス クラスに関連付けられている設定テンプレートまたはファームウェア テンプレートをアップデートする場合、置換ファイルを送信すると、影響を受けるデバイスに対する命令が BAC によって再生成されることを示す確認ページが表示されます。Instruction Generation Service は、このテンプレートに関連付けられているすべてのデバイスに対する命令を、サービス クラスの関連付けを介して自動的に再生成し、新しい命令を適切な DPE に送信します。

- ステップ 6** **OK** をクリックします。View Files ページが表示されます。
-

ファイルのエクスポート

エクスポート機能を使用して、ファイルを自分のローカルハードドライブにコピーできます。



(注) 次に示す手順は、Internet Explorer を使用している場合のもので、Netscape Navigator を使用している場合は、手順が異なります。

ファイルをエクスポートするには、次の手順に従います。

- ステップ 1 プライマリ ナビゲーションバーの **Configuration** を選択します。
- ステップ 2 セカンダリ ナビゲーションバーの **Files** を選択します。
- ステップ 3 エクスポートするファイルを指定します。
- ステップ 4 バイナリ ファイルをエクスポートするには、**Export** アイコン (📄) をクリックします。ファイルを開くか、または保存するよう求めるメッセージが表示されます。テンプレートなどの XML ファイルをエクスポートする場合、Export アイコンをクリックすると、ファイルの内容が表示されます。したがって、Export アイコンを右クリックし、**Save Target As** を選択する必要があります。
- ステップ 5 BAC 管理者のユーザ インターフェイスに戻ります。

ファイルの削除

既存のファイルを削除するには、次の手順に従います。

- ステップ 1 プライマリ ナビゲーションバーの **Configuration** を選択します。
- ステップ 2 セカンダリ ナビゲーションバーの **Files** を選択します。
- ステップ 3 Files 領域に、修正するファイルのファイル名を入力します。
- ステップ 4 **Search** をクリックします。
- ステップ 5 該当のファイルが Files リストに表示されます。該当の 1 つまたは複数のファイルを選択します。
- ステップ 6 **Delete** をクリックします。



注意

サービス クラスに直接リンクされていないが、サービス クラスにリンクされている他のテンプレート ファイルによって参照されるテンプレート ファイルを削除すると、命令の再生成サービスが失敗する原因になります。



(注) サービス クラスに関連付けられているファイルは削除できません。操作を続ける前に、サービス クラスの関連付けを解除する必要があります。詳細については、[P.17-2 の「サービス クラスの設定」](#)を参照してください。

ライセンス キーの管理

ソフトウェア ライセンスは、特定の機能を有効にするか、または自分の環境の機能を高めるために使用します。それぞれのライセンスは、永久ライセンスまたは評価ライセンスとして入手できます。

- **Permanent** : 永久ライセンスは、自分のネットワーク環境で使用するために購入するライセンスで、それに対応する特定の機能が有効になります。
- **Evaluation** : 評価ライセンスは、インストール後の所定の期間、機能が有効になります。新しい永久ライセンス番号を入力することによって、評価ライセンスを永久ライセンスにアップグレードできます。



注意

評価ライセンス キーがインストールされた状態で、完全運用のネットワークへの展開を行わないようにしてください。評価ライセンスを使用して行ったプロビジョニングは、その評価ライセンスの期限が満了した時点で無効になります。

評価ライセンスから永久ライセンスにアップグレードするときに、ソフトウェアを再インストールしたり、BAC を再設定する必要はありません。BAC 管理者のユーザインターフェイスを使用して、永久ライセンスを提供するだけです。

Manage License Keys ページ (図 17-6) に、自分の実装用に入力したライセンスのリストが表示されます。この BAC リリースでは、CWMP 準拠デバイスおよび DPE の、評価ライセンスと永久ライセンスの両方がサポートされます。また、使用可能な各ライセンスのステータスが有効または期限満了のいずれかで表示されるか、あるいは期限満了日が表示されます。



(注)

ライセンスを追加することで、永久ライセンスをアップグレードして、ライセンスされるデバイスの数を増やすことができます。ライセンスされたデバイスの数が上限に達すると、新しいデバイスをプロビジョニングできませんが、すでにプロビジョニングされた既存のデバイスは引き続きサービスを受けられます。

図 17-6 Manage License Keys ページ

The screenshot shows the 'Manage License Keys' page in the Broadband Access Center. The page has a navigation bar with 'Configuration', 'Devices', 'Groups', 'Servers', and 'Users'. The 'License Keys' tab is selected. Below the navigation bar, there is a table with the following data:

Technology	License Key	Type	Devices	Status
CWMP	cwmpPerm272006	Permanent	100000	Installed on June 27, 2006
DPE	dpePerm272006	Permanent	20	Installed on June 27, 2006

Below the table, there is a form with a text input field for 'License Key:', an 'Add/Upgrade' button, and a 'Delete' button. The user is identified as 'admin' with the role of 'Administrator'.

ライセンスの追加と修正

ライセンスを追加、修正、またはアップグレードするには、次の手順に従います。

-
- ステップ 1** プライマリ ナビゲーションバーの **Configuration** を選択します。
 - ステップ 2** セカンダリ ナビゲーションバーの **License Keys** を選択します。
 - ステップ 3** シスコシステムズの代理店または Cisco Technical Assistance Center (TAC) の Web サイトから新しいライセンス キーを取得します。TAC の連絡先については、このガイドの「[このマニュアルについて](#)」を参照してください。
 - ステップ 4** License Key フィールドに新しいライセンス キーを入力します。
 - ステップ 5** **Add/Upgrade** をクリックして新しいライセンス キーをインストールします。永久ライセンス キーを入力すると、対応する評価ライセンス キー（そのキーがインストールされていた場合）が無効になります。新しいテクノロジーに対するライセンス キー（永久または評価）を入力すると、テクノロジー リストにそのテクノロジーが表示されます。
-

RDU 拡張の管理

カスタム拡張の作成は、基本的には、プログラミング作業です。BAC 管理者のユーザ インターフェイスと併用することで、この作業では、BAC の動作を強化したり、新しいデバイス テクノロジーのサポートを追加したりできます。

拡張の管理には、次の作業があります。

- [新しいクラスの作成 \(P.17-20\)](#)
- [RDU カスタム拡張のインストール \(P.17-20\)](#)
- [RDU 拡張の表示 \(P.17-21\)](#)



(注) 拡張ポイントが連続的に実行されるようにすることによって、複数の拡張ポイントを指定できます。これを行うには、カンマ区切りリスト形式で拡張ポイントを指定します。

新しいクラスの作成

次の手順は、カスタム拡張の作成プロセス全体をより明確に説明するためのものです。さまざまなタイプの拡張を作成できます。次の手順では、パブリッシング拡張を使用します。

新しいクラスを作成するには、次の手順に従います。

-
- ステップ 1** カスタム パブリッシング拡張に関する Java ソース ファイルを作成し、コンパイルします。
- ステップ 2** 拡張クラスを記述する Jar ファイルのマニフェスト ファイルを作成します。
- ステップ 3** カスタム拡張ポイントに関する Jar ファイルを作成します。Jar ファイルには任意の名前を割り当てることができますが、特性を説明するような名前にする必要があります。また、他の既存の Jar ファイルと同じ名前にはできません。
-

RDU カスタム拡張のインストール

Jar ファイルを作成したら、管理者のユーザ インターフェイスを使用してファイルをインストールします。

-
- ステップ 1** [P.17-15 の「ファイルの追加」](#) を参照して、新しい Jar ファイルを追加します。



(注) JAR ファイル タイプを選択します。Browse 機能を使用して、[P.17-20 の「新しいクラスの作成」](#) の手順で作成した Jar ファイルを見つけ、このファイルをソース ファイルとして選択します。File Name を空白のままにすると、ソース ファイルと外部ファイルの両方に同じファイル名が割り当てられます。このファイル名が、管理者のユーザ インターフェイスに表示されます。

- ステップ 2** **Submit** をクリックします。

ステップ 3 RDU Defaults の Configure Defaults ページに戻り、新しく追加された Jar ファイルが Extension Point Jar File Search Order フィールドに表示されることを確認します。

ステップ 4 Publishing Extension Point フィールドに拡張クラス名を入力します。



(注) クラス名が Jar ファイル内に存在しない場合や、BAC が他のエラーを検出した場合は、RDU からエラーが返されます。このエラーは、主に Jar ファイルを置換するときに発生します。たとえば、設定したクラスが置換 Jar ファイル内で見つからない場合などです。

ステップ 5 **Submit** をクリックして、変更を RDU データベースにコミットします。

ステップ 6 RDU 拡張を表示し、正しい拡張がロードされることを確認します。

RDU 拡張の表示

すべての RDU 拡張の属性は、View Regional Distribution Unit Details ページに直接表示できます。このページには、インストールされている拡張 Jar ファイルとロードされた拡張クラス ファイルに関する詳細が表示されます。

プロビジョニングデータのパブリッシング

BAC には、追跡したプロビジョニング データを外部データストアにリアルタイムにパブリッシングする機能があります。そのためには、目的のデータストアにデータを書き込むパブリッシング プラグインを開発する必要があります。Manage Publishing ページには、プラグインの名前、その現在のステータス（イネーブルかどうか）、およびイネーブルまたはディセーブルにするためのスイッチが表示されます。

実装に必要なプラグインはすべてイネーブルにすることができますが、パブリッシング プラグインを使用するとシステム パフォーマンスが低下することがあるため、注意が必要です。



(注)

BAC にはパブリッシング プラグインが付属していません。管理者は自分でプラグインを作成し、それらを JAR ファイルと同じ方法で BAC にロードする必要があります (P.17-15 の「ファイルの追加」を参照してください)。その後、Manage Publishing ページからプラグインを管理します。

データストアの変更のパブリッシング

パブリッシング プラグインをイネーブルまたはディセーブルにするには、次の手順に従います。

-
- ステップ 1** プライマリ ナビゲーション バーの **Configuration** を選択します。
 - ステップ 2** セカンダリ ナビゲーション バーの **Publishing** を選択します。
 - ステップ 3** Manage Publishing ページが表示されます。このページには、使用可能なデータベースのすべてのプラグインのリストが表示され、それぞれのプラグインの現在のステータスが示されます。目的のプラグインをイネーブルまたはディセーブルにするには、対応するステータス インジケータをクリックします。ステータスをクリックすることで、イネーブルとディセーブルが切り替わります。
-

パブリッシング プラグイン設定の修正

これらの設定は、プラグインの作成者が各自のデータストアの RDU にプラグイン設定を保存するための便利な手段です。パブリッシング プラグイン設定を修正するには、次の手順に従います。

-
- ステップ 1** プライマリ ナビゲーション バーの **Configuration** を選択します。
 - ステップ 2** セカンダリ ナビゲーション バーの **Publishing** を選択します。Manage Publishing ページが表示されます。
 - ステップ 3** 修正するプラグインに対応するリンクをクリックします。Modify Publishing Plug-Ins ページが表示されます。

Modify Publishing Plug-Ins ページに表示されるフィールドを表 17-7 に示します。

表 17-7 Modify Publishing Plug-ins ページ

フィールドまたはボタン	説明
Plug-In	パブリッシング プラグインの名前が表示されます。
Server	データストアがあるサーバの名前を指定します。
Port	データストアがあるポートの番号を指定します。
IP Address	データストアがあるサーバの IP アドレスを指定します。通常、この IP アドレスは、サーバ名を使用しない場合に指定します。
User	データストアにアクセスするためのユーザ名を指定します。
Password	データストアにアクセスするためのユーザのパスワードを指定します。
Confirm Password	確認のため、上のフィールドに入力したパスワードをこのフィールドにも入力します。

ステップ 4 Server、Port、IP Address、User、Password、および Confirm Password の各フィールドに必要な値を入力します。これらはすべて必須フィールドなので、これらの情報を入力しなければ、次の操作へ進むことができません。

ステップ 5 **Submit** をクリックして、選択したプラグインへの変更を実行するか、または、**Reset** をクリックして、このページのすべてのフィールドをクリアします。

■ プロビジョニングデータのプブリッシング