CHAPTER 3

CDS の設定

この章では、CDS サーバの設定について説明します。この章で説明する内容は、次のとおりです。

- 「システム レベルの設定」（P.3-1）
- 「アレイ レベルの設定」（P.3-28）
- 「サーバ レベルの設定」（P.3-58）

（注） 分割ドメイン管理で仮想ビデオ インフラストラクチャ（VVI）がイネーブルの場合、Vault または Caching Node に関連付けられた CDSM ページは VVI Manager（VVIM）にだけ表示され、Streamer に関連付けられた CDSM ページは Stream Manager にだけ表示されます。詳細については、「仮想ビデオ インフラストラクチャ」（P.D-6）を参照してください。

システム レベルの設定

[System Level] タブには次の設定オプションがあります。

- DNS サービスの設定
- NTP サービスの設定
- ホスト サービスの設定
- アレイ名の設定
- QAM ゲートウェイの設定
- ヘッドエンドの設定
- ストリーム先の設定
- Bandwidth Manager の設定
- Ingest Manager の設定
- Authentication Manager の設定
- リダイレクト サーバの設定
- 取り込み調整の設定
- IP ニックネームの設定

- Media Importer の設定
- コール サインの設定
- 入力チャネルの設定
- ソース出力ポートの設定

（注）[System Level] の設定は、CDS のすべてのアレイとサーバに配信されます。

DNS サービスの設定

[System DNS] ページは、16 までのドメイン サフィクスおよび 16 台までの DNS サーバを設定するために使用します。

現在の DNS システム レベルの設定を表示するには、[Configure] > [System Level] > [System DNS] を選択します。

（注）リリース 2.0 以前のリリースからリリース 2.2 へ TV CDS ソフトウェアをアップグレードしている場合、新しい DNS データベース構造に読み込むために以前のドメイン サフィクスを持つ設定を [Submit] するようにシステムから求められます。

DNS サービスを設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [System Level] > [System DNS] を選択します。[System DNS] ページが表示されます。

ステップ 2　必要に応じて DNS システム レベルの設定を入力します。フィールドの説明については、表 3-1 を参照してください。

表 3-1　DNS サービスのフィールド

フィールド	説明
New Domain Suffix	適宜、未修飾ホスト名を完全修飾するために使用する内部ドメインを指定します。たとえば BMS として OpenStream を使用している場合は、OpenStream が使用しているものと一致するサブドメイン（たとえば、bms.n2bb.com）を指定します。それに応じて、CORBA トランザクションで使用される contentstore などの未修飾ホスト名は contentstore.bms.n2bb.com に正しく解決されます。
New DNS Server	DNS サーバの IP アドレス。

ステップ 3　[Submit] をクリックします。

フィールドをクリアしてやり直すには、[Reset] をクリックします。

DNS 設定を削除するには、[Delete] チェックボックスをオンにし、[Delete Entry] をクリックします。

NTP サービスの設定

[System NTP Server] ページは最大 16 台の NTP サーバを設定するために使用します。すべての CDS サーバ（Vault、Streamer、および Caching Node）のクロック、ならびに CDS の CDSM および VVIM は、CDSM および VVIM についての統計情報を取得するために同期する必要があります。

現在の NTP システム レベルの設定を表示するには [Configure] > [System Level] > [System NTP Server] を選択します。

NTP サービスを設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [System Level] > [System NTP Server] を選択します。[System NTP Server] ページが表示されます。

ステップ 2　[New NTP Server] フィールドに、NTP サーバの IP アドレスを入力します。

ステップ 3　[Submit] をクリックします。

フィールドをクリアしてやり直すには、[Reset] をクリックします。

NTP 設定を削除するには、[Delete] チェックボックスをオンにし、[Delete Entry] をクリックします。

CDS サーバの時間帯を設定、または CDSM または VVIM の NTP を設定する方法については、「他の NTP の設定」（P.3-78）を参照してください。

ホスト サービスの設定

[Host Service] ページには、DNS サービスの代替またはバックアップとして、ホスト名と、関連付けられている IP アドレスを入力するオプションがあります。システムは DNS サービスを検索する前にホスト サービス テーブルを検索します。ホスト サービス設定は DNS サービスの代替またはバックアップと見なされます。

現在のホスト サービスの設定を表示するには、[Configure] > [Host Service] を選択します。現在設定されているホスト名がページの下部に表示されます。

ホスト サービスを設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Host Service] を選択します。[Host Service] ページが表示されます。

ステップ 2　必要に応じて、ホスト サービスの設定を入力します。フィールドの説明については、表 3-2 を参照してください。

表 3-2　ホスト サービスのフィールド

フィールド	説明
Hostname	64 文字以下のホスト名。ホスト名の割り当てはオプションです。ホスト名は、必ずしも完全修飾ドメイン名である必要はありません。
Host IP Address	ホスト名に関連付けられている IP アドレス。

ステップ 3　[Submit] をクリックします。新しいエントリがページの下部にあるホスト表に追加されます。

フィールドをクリアしてやり直すには、[Reset] をクリックします。

ステップ 4　ホスト表にさらにホスト名を追加するには、ステップ 2 とステップ 3 を繰り返します。

ホスト表のエントリを削除するには、そのエントリに関連付けられた [Delete] チェックボックスをオンにし、[Delete] をクリックします。[Delete] チェックボックスをオフにするには、[Reset] をクリックします。

アレイ名の設定

[Array Name] ページは、Vault アレイ、Streamer アレイ、または ISV アレイを定義するために使用します。アレイの詳細については、「コンテンツ デリバリ システム のアーキテクチャ」（P.1-5）を参照してください。

（注）　現在 CDSM では、1 つの Vault アレイの作成のみが可能です。

現在の [Array Name] のリストを表示するには、[Configure] > [Array Name] の順に選択します。現在設定されているアレイ名が一覧表示されます。

アレイ名を設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Array Name] の順に選択します。[Array Name] ページが表示されます。

ステップ 2　サーバ グループの識別に使用するアレイ名を入力します。

フィールドをリセットするには、[Reset] をクリックします。

ステップ 3　[Submit] をクリックします。

QAM ゲートウェイの設定

[QAM Gateway] ページは QAM ゲートウェイ デバイスおよび Streamer と QAM デバイス間の関連付けを識別するために使用します。QAM ゲートウェイは通常、レイヤ 3 デバイスです。

（注）　[QAM Gateway] ページは [Stream Destination] が [IPTV] に設定されている場合には使用できません。詳細については、「ストリーム宛先」（P.D-4）を参照してください。

QAM ゲートウェイは Streamer と QAM のモジュレータとの間に存在するデバイスです。使用するネットワーク設計によって、QAM ゲートウェイは、レイヤ 3 ルーティング デバイス、ギガビット直交振幅変調器（GQAM）、狭帯域サービス ゲートウェイ（NSG）、Path1 などのデバイスです。

単一サイト ステアリングは、RTSP 環境でサポートされます。単一サイト ステアリングは、QAM デバイスにストリームを配信するために 1 つの Stream Group だけを使用します。

（注）　単一サイト ステアリングでは Stream Group のすべての Streamer が同じ地理的な場所にあると想定されます。

単一サイト ステアリングには、[High] または [None] に Stream Group を設定するオプションがあります。1 つの Stream Group だけが [High] に設定できます。他のすべては [None] に設定します。単一サイト ステアリングを使用する CDS ネットワークでは、QAM デバイスにストリームを配信している Stream Group の 1 つの Streamer に障害が発生した場合、同じグループ内の別の Streamer が引き継ぎます。

ARP

アドレス解決プロトコル（ARP）は、IP アドレスだけが分かっている場合に、ホスト MAC アドレスを検出する方式です。[QAM Gateway] ページでは IP ゲートウェイの MAC アドレスを指定できます。これを実行する理由には次の 3 つがあります。

1. スタティックに IP ゲートウェイの MAC アドレスを設定するため。
2. ARP が QAM ゲートウェイでディセーブルである。
3. すべてのパケットを特定の IP ゲートウェイに移動させるように、スタティックにネットワーク内のすべてのデバイスを設定するため。

単一サイト ステアリングの場合、[QAM Gateway] ページでは、QAM ゲートウェイの IP アドレスを入力するときに IP ゲートウェイの MAC アドレスを指定できます。高い優先順位の Stream Group からのすべてのストリームが、指定した IP ゲートウェイにルーティングされます。

（注）　すべての [QAM MAC] 設定を空白のままにして、Streamer に接続された次のレイヤ 3 デバイスの MAC アドレスを ARP が特定できるようにすることを推奨します。次のレイヤ 3 デバイスを指定するには、「ルート テーブルの設定」（P.3-69）を参照してください。

QAM ゲートウェイの現在の設定を表示するには、[Configure] > [QAM Gateway] の順に選択し、ドロップダウン リストから QAM IP アドレスを選択し、[Next] をクリックします。

QAM ゲートウェイを設定するには、次の手順を実行します。

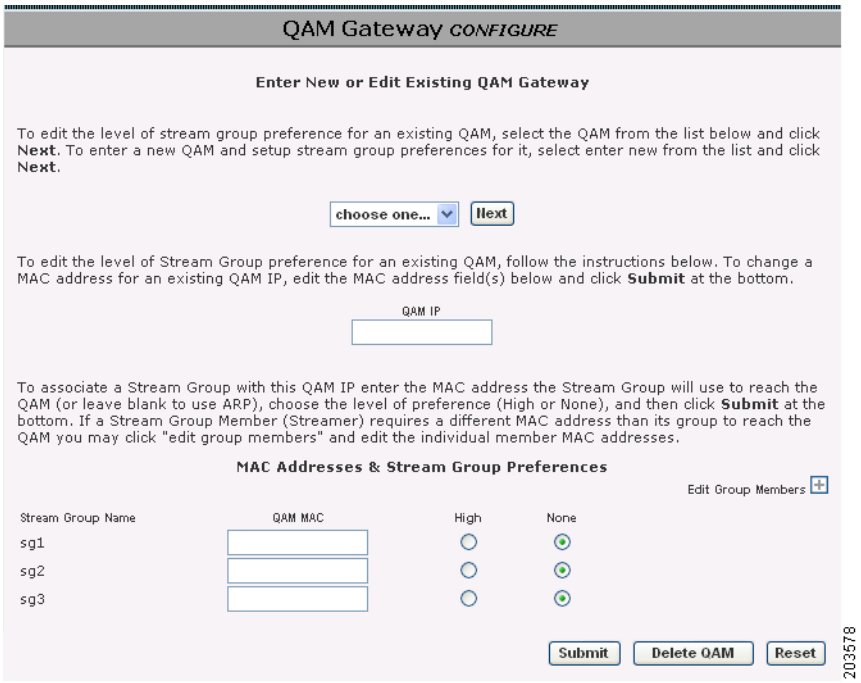
ステップ 1　[Configure] > [QAM Gateway] の順に選択します。[QAM Gateway] ページが表示されます（図 3-1）。

（注）　バルク コンフィギュレーション がイネーブルの場合、[Configuration File Location] フィールドが、[Browse] と [Import] ボタンとともに表示されます。バルク コンフィギュレーション XML ファイルをインポートするには、[Browse] をクリックしてファイルを指定し、[Import] でファイルをインポートします。インポートのステータスが左側のパネルに表示されます。

バルク コンフィギュレーション機能のイネーブル化の詳細については、「バルク コンフィギュレーション」（P.D-4）を参照してください。QAM ゲートウェイのバルク コンフィギュレーション ファイルの作成については、「QAM ゲートウェイのバルク コンフィギュレーション ファイルの作成」（P.B-2）を参照してください。

ステップ 2　ドロップダウン リストから、[enter new] を選択し、[Next] をクリックします。

図 3-1　[QAM Gateway] ページ



ステップ 3　必要に応じて、QAM ゲートウェイの設定を入力します。フィールドの説明については、表 3-3 を参照してください。

表 3-3　QAM ゲートウェイのフィールド

フィールド	説明
QAM IP	QAM ゲートウェイの IP アドレス。
QAM MAC	QAM モジュレータのパスの Streamer に接続された次のレイヤ 3 デバイスの MAC アドレス。MAC アドレスの区切りのコロンは、入力してもしなくてもかまいません。 すべての [QAM MAC] 設定を空白のままにして、次のレイヤ 3 デバイスの MAC アドレスを ARP が特定できるようにすることを推奨します。次のレイヤ 3 デバイスを指定するには、「ルート テーブルの設定」（P.3-69）を参照してください。
Stream Group Preferences	各 Stream Group の優先順位を選択します。優先順位は次のとおりです。 • [High]：この QAM にストリーミングする優先順位 1 番めの Streamer または Stream Group。 • [None]：この QAM にストリーミングするためにこの Streamer または Stream Group は使用しません。 Stream Group の作成の詳細については、「Stream Group の設定」（P.3-30）を参照してください。

ステップ 4　[Submit] をクリックします。

フィールドをリセットするには、[Reset] をクリックします。

QAM ゲートウェイを編集するには、QAM IP アドレスを選択し、[Next] をクリックします。新しい設定を入力し、[Submit] をクリックします。

QAM ゲートウェイを削除するには、QAM IP アドレスを選択し、[Next] をクリックし、[Delete QAM] をクリックします。

ヘッドエンドの設定

[Headend Setup] ページはサービス グループ ステアリング オプション機能に関連付けられています。

（注）[Headend Setup] ページは [Stream Destination] が [IPTV] に設定されている場合には使用できません。詳細については、「ストリーム宛先」（P.D-4）を参照してください。

サービス グループ ステアリングは、サービス グループと Stream Group を関連付けるために使用します。[Headend Setup] ページは、[QAM Gateway] ページよりも詳細です。[QAM Gateway] ページでは、いずれの Stream Group がいずれの QAM ゲートウェイを扱うかの優先順位を割り当てられます。[Headend Setup] ページは、いずれの Stream Group がいずれのサービス グループを扱うかの優先順位を割り当てられます。

（注）[Headend Setup] ページは、サービス グループ ステアリング機能がイネーブルの場合にだけ表示されます。詳細については、「サービス グループ ステアリング」（P.D-9）を参照してください

（注）特定のサービス グループのヘッドエンドを設定する前に、まず Stream Group を設定する必要があります。「Stream Group の設定」（P.3-30）を参照してください。

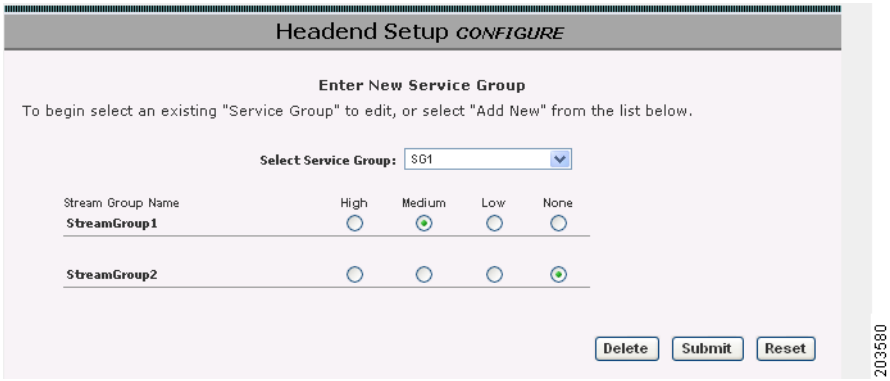
ヘッドエンドを設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Headend Setup] の順に選択します。[Headend Setup] ページが表示されます（図 3-2）。

（注）バルク コンフィギュレーション がイネーブルの場合、[Configuration File Location] フィールドが、[Browse] と [Import] ボタンとともに表示されます。バルク コンフィギュレーション XML ファイルをインポートするには、[Browse] をクリックしてファイルを指定し、[Import] でファイルをインポートします。インポートのステータスが左側のパネルに表示されます。

バルク コンフィギュレーション機能のイネーブル化の詳細については、「バルク コンフィギュレーション」（P.D-4）を参照してください。QAM ゲートウェイのバルク コンフィギュレーション ファイルの作成については、「ヘッドエンド設定のバルク コンフィギュレーション ファイルの作成」（P.B-3）を参照してください。

図 3-2　[Headend Setup] ページ



ステップ 2　[Select Service Group] ドロップダウン リストから、[Add New] を選択します。

ステップ 3　[New Service Group] フィールドに、サービス グループ名を入力します。

ステップ 4　各 Stream Group の優先順位を選択します。優先順位は次のとおりです。

- [High]：このサービス グループにストリーミングする優先順位 1 番めの Streamer または Stream Group。
- [Medium]：このサービス グループにストリーミングする優先順位 2 番め Streamer または Stream Group。
- [Low]：このサービス グループにストリーミングする優先順位最後の Streamer または Stream Group。
- [None]：このサービス グループにストリーミングするためにこの Streamer または Stream Group を使用しません。

Stream Group の作成の詳細については、「Stream Group の設定」（P.3-30）を参照してください。

ステップ 5　[Submit] をクリックします。

サービス グループを削除するには、[Select Service Group] ドロップダウン リストからサービス グループを選択し、[Delete] をクリックします。

ストリーム先の設定

[Stream Destination] ページでは、サブネットワークを Stream Group に関連付けることができます。[Stream Destination] ページは、Stream Group を特定の QAM デバイスと適切なサービス グループに関連付ける [QAM Gateway] ページおよび [Headend Setup] ページの代替です。指定されたサブネットに Stream Group をマッピングすることは、各エンドユーザ デバイスが自身の IP アドレスを持つ IPTV ネットワークに適しています。

（注）　[Stream Destination] ページは、[Stream Destination] が [Cable] に設定されている場合は使用できません。詳細については、「ストリーム宛先」（P.D-4）を参照してください。

[Stream Destination] を設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Stream Destination] を選択します。[Stream Destination] ページが表示されます（図 3-3）。

（注）　バルク コンフィギュレーションがイネーブルの場合、[Configuration File Location] フィールドが、[Action on Import] オプション、ならびに [Browse] および [Import] ボタンとともに表示されます。

バルク コンフィギュレーション XML ファイルをインポートするには、[Browse] をクリックしてファイルを特定し、[Action on Import] で [Add] を選択し、[Import] でファイルをインポートします。インポートのステータスが左側のパネルに表示されます。

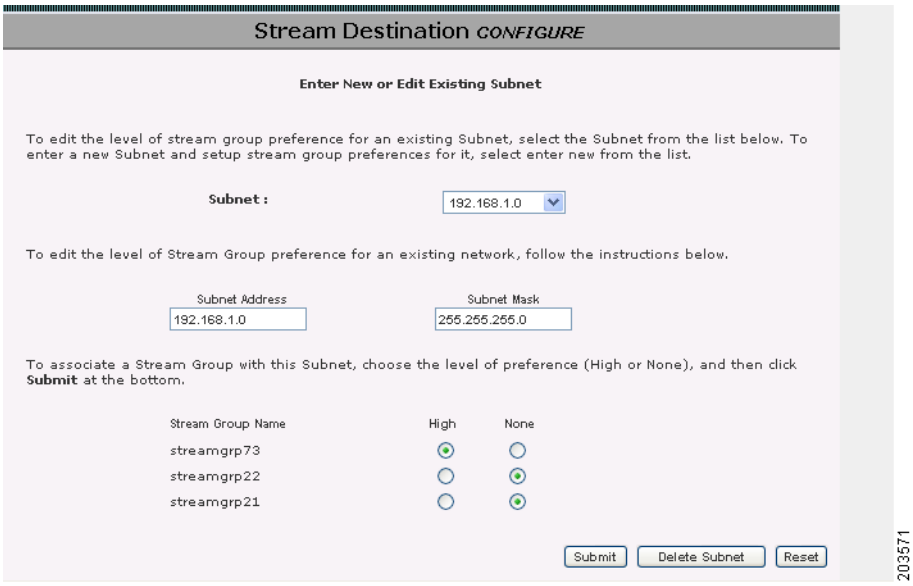
バルク コンフィギュレーション XML ファイルで定義された設定を削除するには、[Browse] をクリックしてファイルを特定し、[Action on Import] で [Delete] を選択し、[Import] をクリックします。バルク コンフィギュレーション XML ファイルで定義されているすべてのサブネットが削除され、ステータスが左側のパネルに表示されます。

バルク コンフィギュレーション機能のイネーブル化の詳細については、「バルク コンフィギュレーション」（P.D-4）を参照してください。QAM ゲートウェイのバルク コンフィギュレーション ファイルの作成については、「ストリーム宛先のバルク コンフィギュレーション ファイルの作成」（P.B-4）を参照してください。

ステップ 2　[Subnet] ドロップダウン リストから、[enter new] を選択します。

サブネットを編集するには、[Subnet] ドロップダウン リストからサブネットを選択します。

図 3-3　[Stream Destination] ページ



ステップ 3　サブネット アドレスとサブネット マスクを入力し、[Submit] をクリックします。

（注）　ネットワーク アドレス変換（NAT）を STB に使用する場合は、IP サブネットが、STB の内部プライベート IP アドレスではなく、NAT デバイスのパブリックでルーティング可能な IP アドレスを反映していることを確認します。

ステップ 4　各 Stream Group の優先順位を選択します。優先順位は次のとおりです。

- [High]：このサブネットにストリーミングする優先順位 1 番めの Streamer または Stream Group。
- [Medium]：このサブネットにストリーミングする優先順位 2 番め Streamer または Stream Group。
- [Low]：このサブネットにストリーミングする優先順位最後の Streamer または Stream Group。
- [None]：このサブネットにストリーミングするためにこの Streamer または Stream Group を使用しません。

（注）　CDS ネットワークが単一サイト ステアリング設定で導入されている場合、[Stream Group Preference] オプションとして [High] と [None] のみが表示され、1 つの Stream Group のみが最高の優先順位を持てます。

Stream Group の作成の詳細については、「Stream Group の設定」（P.3-30）を参照してください。

ステップ 5　[Submit] をクリックします。

フィールドをリセットするには、[Reset] をクリックします。

サブネットを削除するには、サブネットを [Subnet] ドロップダウン リストから選択し、[Delete Subnet] をクリックします。

Bandwidth Manager の設定

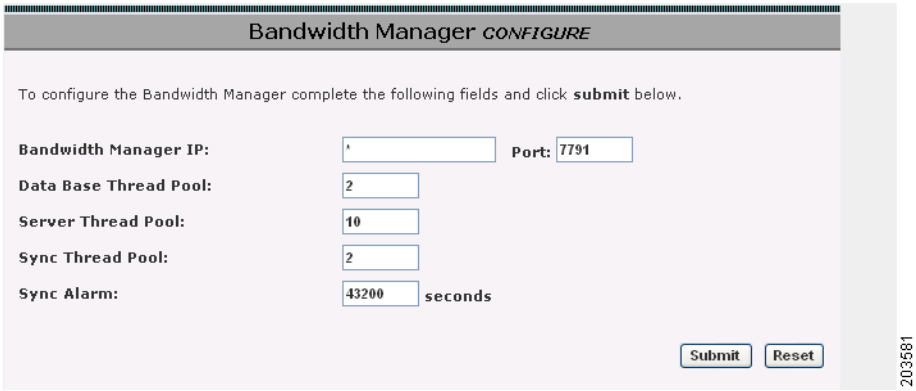
Bandwidth Manager はマスター Streamer で動作し、割り当てられたストリームおよび VOD ネットワーク リソースを追跡します。

（注）Bandwidth Manager はオプション機能であり、使用する導入に含まれてない場合は表示されません。Bandwidth Manager 機能のイネーブル化の詳細については、「Bandwidth Manager」（P.D-8）を参照してください。

Bandwidth Manager を設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Bandwidth Manager] を選択します。[Bandwidth Manager] ページが表示されます（図 3-4）。

図 3-4　[Bandwidth Manager] ページ



ステップ 2　必要に応じて、Bandwidth Manager の設定を入力します。フィールドの説明については、表 3-4 を参照してください。

表 3-4　Bandwidth Manager のフィールド

フィールド	説明
Bandwidth Manager IP[1]	Bandwidth Manager にバインドさせるネットワーク インターフェイス カード（NIC）の IP アドレス。有効なエントリにはアスタリスク（*）および 0.0.0.0 が含まれていて、[Bandwidth Manager IP] が [RTSP Setup] ページの各 Streamer に個別に設定されることを示します。詳細については、「RTSP の設定」（P.3-80）を参照してください。
Bandwidth Manager Port[1]	RTSP サーバからの着信接続をリッスンするポート番号。デフォルトは 7791 です。割り当て可能な最小ポート番号は 150 です。最大ポート番号は 60000 です。
Database Thread Pool	データベース接続プールのスレッド数。デフォルトは 10 です。データベース スレッドの最小数は 1、最大は 100 です。
Server Thread Pool	接続の間中に RTSP 要求の処理に使用する Bandwidth Manager サーバ プールのスレッド数。デフォルトは 5 です。サーバ スレッド プールの最小数は 1、最大は 100 です。

表 3-4　Bandwidth Manager のフィールド（続き）

フィールド	説明
Sync Thread Pool	同期操作中に RTSP とセッションを同期することに使用可能なスレッドの数。デフォルトは 2 です。同期スレッド プールの最小数は 2、最大は 50 です。
Sync Alarm	同期アラームがトリガーされる頻度。デフォルトは 864,000 秒（10 日）です。同期アラーム トリガーが設定できる最短時間は 2400 秒（40 分）です。最長時間は 4,294,967,296（136 年超）です。

1. このフィールドを変更すると [RTSP Setup] ページの同じフィールドに影響します。

ステップ 3　[Submit] をクリックします。

設定をクリアするには、[Reset] をクリックします。

ステップ 4　Bandwidth Manager サービスをリロードします。

a. [Maintain] > [Services] を選択します。[Services Restart] ページが表示されます。

b. ドロップダウン リストから、サーバの IP アドレスまたはニックネームを選択し、[Display] をクリックします。

c. [Reload Bandwidth Manager] チェックボックスをオンにして、[Submit] をクリックします。

フィールドをクリアしてやり直すには、[Reset] をクリックします。

Ingest Manager の設定

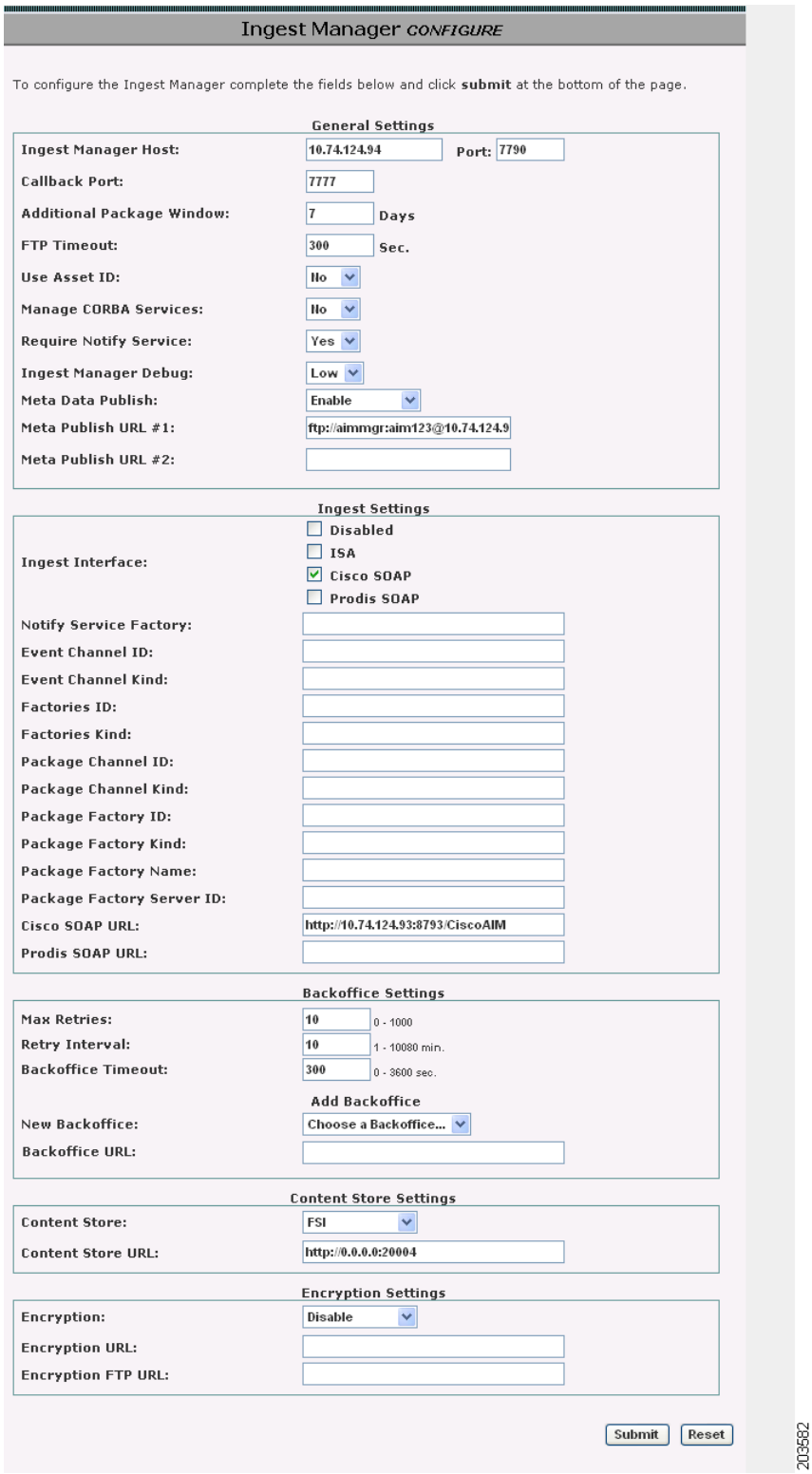
Ingest Manager は、メタデータを収集し、コンテンツを取り込むためにメッセージを適切なサブシステムに送信し、また有効期間を経過したときにコンテンツを有効切れにするためにメッセージを送信することによって、プロビジョニングされたコンテンツ オブジェクトを処理します。

（注） Ingest Manager はオプション機能です。Ingest Manager は使用する導入に含まれていない場合、[System Level] の左パネル メニューに表示されません。Ingest Manager 機能のイネーブル化の詳細については、「Ingest Manager」（P.D-8）を参照してください。

Ingest Manager を設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Ingest Manager] を選択します。[Ingest Manager] ページが表示されます（図 3-5）。

図 3-5　[Ingest Manager] ページ



ステップ 2　必要に応じて、Ingest Manager の設定を入力します。フィールドの説明については、表 3-5 を参照してください。

表 3-5　Ingest Manager のフィールド

フィールド	説明
General Settings	
Ingest Manager Host	この IP アドレスに Ingest Manager リスナーはバインドします。システムのすべての IP アドレスをリッスンする場合はアスタリスク（*）を入力します。
Ingest Manager Port	着信接続をリッスンすることに使用するポート番号。
Callback Port	ファイル サービス インターフェイス（FSI）コールバックに使用するポート番号。
Additional Package Window	パッケージ有効期限ウィンドウに達した後でコンテンツを破棄するまでの追加の待機時間。
FTP Timeout	FTP セッションをタイムアウトしてプロセスを終了するまでに Ingest Manager が待機する最大期間（秒）。
Use Asset ID	コンテンツ名に Asset ID を使用する場合は [Yes] を選択します。それ以外の場合は、[No] を選択します。推奨設定は [No] です。[No] に設定されていて、Media Scheduler と組み合わせて使用される場合、Ingest Manager はコンテンツ名として *.mpg を使用します。
Manage CORBA Services	CDS に CORBA サービスを管理させる場合は、[Yes] を選択します。それ以外の場合は、[No] を選択します。
Require Notify Service	CDS に Notify Service の使用を必要にさせる場合は [Yes] を選択します。それ以外の場合は、[No] を選択します。
Ingest Manager Debug	デバッグ ロギングをオフにするには、[Off] を選択します。最小限の情報およびエラー ロギングにするには、[Low] を選択します。完全なデバッグ ロギング情報にするには、[Full] を選択します。
Meta Data Publish	コンテンツ メタデータをパブリッシュするには、ドロップダウン リストから [Enable] を選択します。それ以外の場合は、[Disable] を選択します。
Meta Publish URL #1	メタデータがパブリッシュされた URL。通常はバックオフィス。
Meta Publish URL #2	メタデータがパブリッシュされたバックアップ サーバの URL。
Ingest Settings	
Ingest Interface	適用するすべての取り込みインターフェイスを [ISA]、[Cisco SOAP]、[Prodis SOAP] から選択します。適用しない場合は、[Disable] を選択して Ingest Manager をディセーブルにします。
Name Service IP and Port	バックオフィスで使用される CORBA Naming Service の IP アドレスおよびポート。ISA のみのフィールド。
Notify Service IP and Port	バックオフィスで使用される CORBA Notification Service の IP アドレスおよびポート。ISA のみのフィールド。
Notify Service Factory	corbaloc プロトコルによって Notify Service の検索に使用される名前。使用されるデフォルト名は NotifyEventChannelFactory です。ISA のみのフィールド。
Event Channel ID	すべてのイベント チャネルが登録する必要がある Event Channel のルート ディレクトリを識別する単純な名前。デフォルトは EventChannels です。ISA のみのフィールド。
Event Channel Kind	Event Channel ID のディレクトリの拡張子。デフォルトは Context です。ISA のみのフィールド。
Factories ID	すべての工場を登録する必要がある工場のルート ディレクトリを識別する単純な名前。デフォルトは Factories です。ISA のみのフィールド。

表 3-5　Ingest Manager のフィールド（続き）

フィールド	説明
Factories Kind	Factories ID の拡張子。デフォルトは Context です。ISA のみのフィールド。
Package Channel ID	パッケージオブジェクトに関連するすべてのイベントがパブリッシュされる Package Event Channel を識別する単純な名前。デフォルトは PackageChannel です。ISA のみのフィールド。
Package Channel Kind	Event Channel Package ID の拡張子。デフォルトは Factory です。ISA のみのフィールド。
Package Factory ID	すべての工場を登録する必要がある工場のルート ディレクトリを識別する単純な名前。デフォルトは PackageFactory です。ISA のみのフィールド。
Package Factory Kind	Factories ID の拡張子。デフォルトは Factory です。ISA のみのフィールド。
Package Factory Name	バックオフィスに登録される Package Factory の名前。デフォルトは AVS_PackageFactory です。ISA のみのフィールド。
Package Factory Server ID	すべての取り込みの Package Factory Server を識別する数値。デフォルトは 90 です。ISA のみのフィールド。
Cisco SOAP URL	Cisco SOAP（Simple Object Access Protocol）を使用してコンテンツを受信するために使用される Vault の IP アドレス、ポート、およびディレクトリ。IP アドレスおよびポート番号を指定できますが、ディレクトリは「CiscoAIM」である必要があります。Cisco SOAP URL の例は http://10.22.216.251:8793/CiscoAIM です。
Prodis SOAP URL	Prodis SOAP を使用してコンテンツを受信するために使用される Vault の IP アドレス、ポート、およびディレクトリ。IP アドレスおよびポート番号を指定できますが、ディレクトリは「ProdisAIM」である必要があります。Prodis SOAP URL の例は http://10.22.216.251:8793/ProdisAIM です。
Backoffice Settings	
Max Retries	バックオフィスとの失敗した通信を再試行する最大回数。範囲は 0 ～ 1000 です。デフォルトは 10 です。
Retry Interval	失敗した通信を再試行するまでに待機する時間（分）。範囲は 0 ～ 10080 です。デフォルトは 10 です。 [Retry Interval] をゼロに設定すると、Ingest Manager は 6000 秒（100 分）ごとに 1 回再試行します。 **ヒント** デフォルトでは、Ingest Manager は期限切れのパッケージの再試行は行いません。パッケージのパブリッシュに失敗した場合に再試行をレコーディング開始時刻の前に少なくとも 1 回実行できるように、[Retry Interval]、および [Input Channel] ページの [Publish Time Adjustment] フィールドを設定します。詳細については、「入力チャネルの設定」（P.3-25）を参照してください。
Backoffice Timeout	バックオフィスが通信試行に応答することを待機する時間（秒）。範囲は 0 ～ 3600 です。デフォルトは 300 です。
Backoffice	TotalManage バックオフィス サポート機能を使用するには [TotalManage] を選択します。それ以外の場合、[Disable] を選択してバックオフィスのサポートを無効にします。
Backoffice URL	TotalManage バックオフィスの場所。
Content Store Settings	
Content Store	コンテンツ ストアのタイプを [ISA]、[FSI]、または [NGOD] から選択します。コンテンツ ストアをディセーブルにするには、[Disable] を選択します。

表 3-5　Ingest Manager のフィールド（続き）

フィールド	説明
Content Store URL	コンテンツ ストアがある URL。
Encryption Settings	
Encryption	暗号化を使用するには、[Verimatrix] または [Widevine] を選択します。暗号化をディセーブルにするには、[Disable] を選択します。
Encryption URL	暗号化するために MPEG ファイルの送信に使用される暗号化サーバの場所。[Encryption URL] の例は、http://192.168.128.54:7898/files/encrypted で、IP アドレス、ポート、およびディレクトリが指定されています。
Encryption FTP URL	暗号化された MPEG ファイルの取得に使用される暗号化サーバの場所。[Encryption FTP URL] の例は、ftp://192.168.128.54:7899/files/encrypted で、IP アドレス、ポート、およびディレクトリが指定されています。

ステップ 3　[Submit] をクリックします。

設定をクリアするには、[Reset] をクリックします。

Authentication Manager の設定

（注） Authentication Manager はオプション機能です。Authentication Manager は使用する導入に含まれていない場合、[System Level] の左パネル メニューに表示されません。Authentication Manager 機能のイネーブル化の詳細については、「Authentication Manager」（P.D-8）を参照してください。

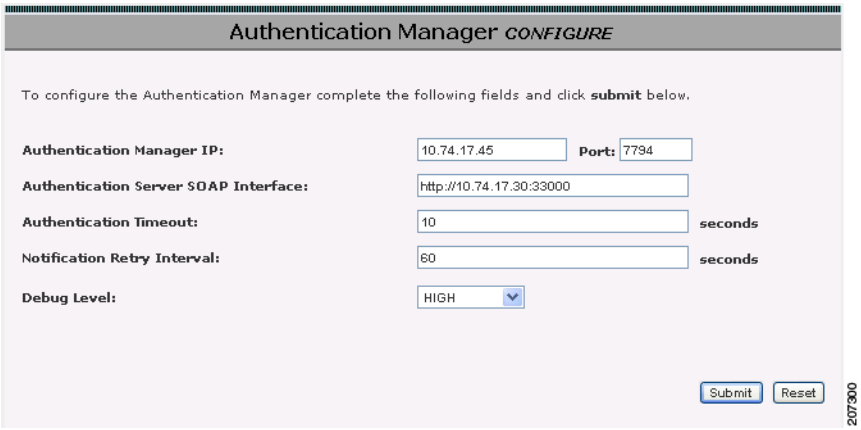
Authentication Manager は、セッション設定前にセットトップ ボックス（STB）から受信した要求を検証するために、バックオフィスと通信します。CDS からのセッション設定要求前に、STB はバックオフィスからの権限付与キーを要求します。次に、STB は要求のパラメータの 1 つとして権限付与キーを CDS に渡します。CDS は次に要求を検証するためにバックオフィスに権限付与キーを渡します。権限付与キーが有効ではないとバックオフィスが応答した場合、セッションは設定されず、CDS がエラー ステータスを STB に返します。

Authentication Manager を設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Authentication Manager] を選択します。[Authentication Manager] ページが表示されます（図 3-6）。

（注） 選択した Authentication Manager プロトコルによって（Cisco または EventIS のいずれか）、Authentication Manager は異なるフィールドを表示します。

図 3-6　[Authentication Manager] ページ - Cisco



ステップ 2　必要に応じて、Authentication Manager の設定を入力します。フィールドの説明については、表 3-6 を参照してください。

表 3-6　Authentication Manager のフィールド

フィールド	説明	プロトコル
Authentication Manager IP[1]	Authentication Manager は、マスター Streamer に存在します。通常、Authentication Manager の IP アドレスは、マスター Streamer の IP アドレスと同じです。	EventIS Cisco
Authentication Manager Port[1]	Authentication Manager ポート番号のデフォルトは 7794 です。このポート番号は、Authentication Manager のプロパティ仕様によって決まります。ポート番号を変更する必要がある場合は、シスコのテクニカル サポートにご連絡ください。	EventIS Cisco
EventIS Hostname	EventIS サーバのホスト名または IP アドレス。	EventIS
EventIS Port	認証要求の受信に使用される EventIS サーバのポート番号。	EventIS
Authentication Server SOAP Interface	次の形式で、セッションのティア ダウンに関するメッセージを受信するために使用する Streamer の IP アドレス、ポート、および論理パーティションです。http://*<ip_address>*:*<port><path>*	Cisco
Authentication Timeout	認証サーバが応答を待機する時間（秒）。範囲は 1 ～ 10 です。	EventIS Cisco
Notification Retry Interval	認証サーバに接続を再試行するまでの待機時間（秒）。範囲は 1 ～ 60 です。	Cisco
Debug Level	デバッグ ロギングにエラーを報告させるだけの場合は、[Debug Level] ドロップダウン リストから、[ERROR] を選択します。最小限の情報およびエラー ロギングの報告にするには、[INFO] を選択します。デバッグ ロギング情報のレベルを高くするには、[HIGH] を選択します。最も高いデバッグ レベルにするには、[HEX_DUMP] を選択します。	EventIS Cisco

1. このフィールドを変更すると [RTSP Setup] ページの同じフィールドに影響します。

ステップ 3　[Submit] をクリックします。

リダイレクト サーバの設定

[Redirect Server] ページでは、RTSP リダイレクトに使用するポートを設定でき、またロギングのデバッグ レベルをイネーブルまたはディセーブルにできます。

（注） Redirect Server 機能がイネーブルでない場合は、[Redirect Server] ページは使用できません。詳細については、「リダイレクト サーバ」（P.D-4）を参照してください。

Redirect Server を設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Redirect Server] を選択します。[Redirect Server] ページが表示されます。

ステップ 2　[Redirect Server Port] フィールドで、RTSP リダイレクトに使用するポート番号を入力します。

ステップ 3　[Debug Level] ドロップダウン リストから、デバッグ ロギングをディセーブルにするには、[OFF] を選択し、デバッグ ロギングをイネーブルにするには、[ON] を選択します。

ステップ 4　[Submit] をクリックします。

フィールドをリセットするには、[Reset] をクリックします。

取り込み調整の設定

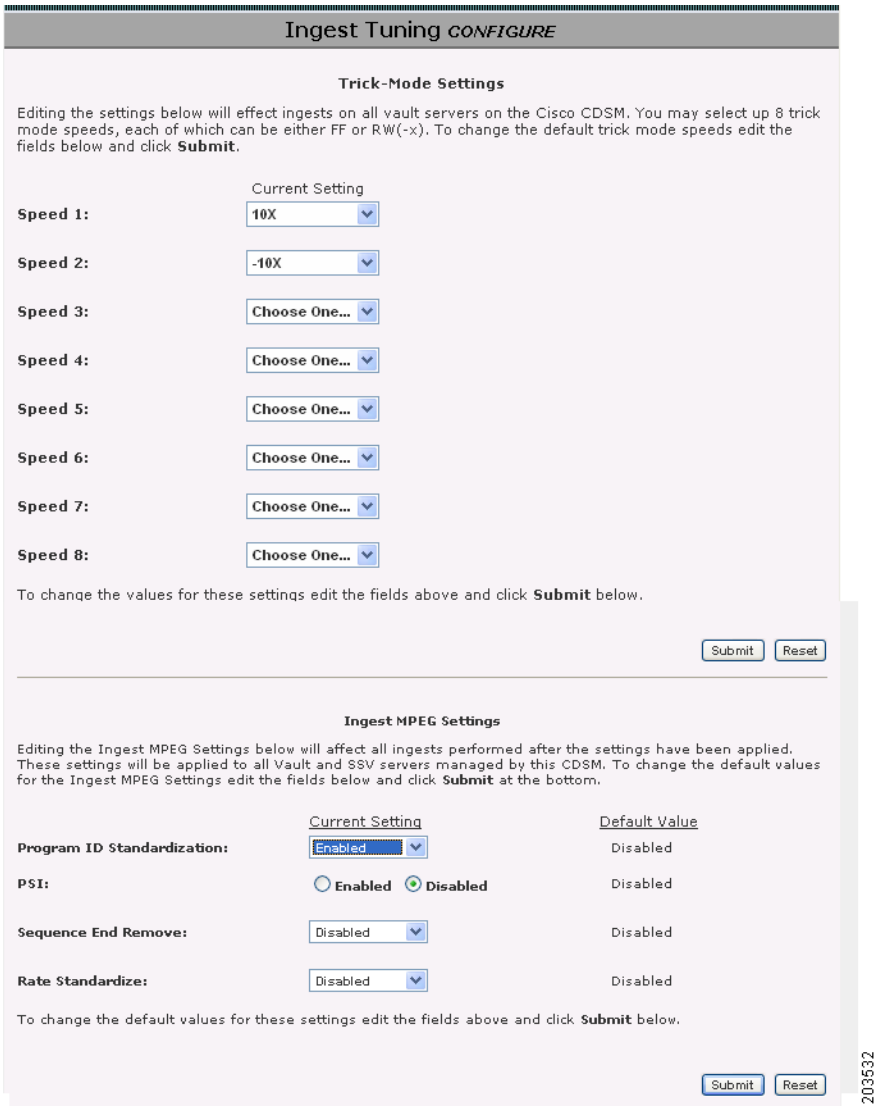
[Ingest Tuning] ページでは、各取り込み済みコンテンツに対して作成されたトリックモード ファイルの速度を設定できます。

現在の取り込み調整の設定を表示するには、[Configure] > [Ingest Tuning] を選択します。

取り込み調整を設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Ingest Tuning] を選択します。[Ingest Tuning] ページが表示されます（図 3-7）。

図 3-7　[Ingest Tuning] ページ



ステップ 2　必要に応じて、取り込み調整の設定を入力します。フィールドの説明については、表 3-7 を参照してください。

表 3-7　取り込み調整のフィールド

フィールド	説明
Trick-Mode Settings	
Speed 1 Speed 2 Speed 3 Speed 4 Speed 5 Speed 6 Speed 7 Speed 8	各取り込み済みコンテンツに対して 8 つの異なるトリックモード速度を設定できます。早送りまたは巻き戻し（-X）のいずれかのトリックモード ファイルが、選択された各速度に対して作成されます。 トリックモードの速度をドロップダウン リストから選択し、[Submit] をクリックします。使用可能なトリックモードの速度は 2、4、5、6、8、10、15、30、32、60、および 127 です。 値をリセットしてやり直すには、[Reset] をクリックします。
Ingest MPEG Settings	
Program ID Standardization	プログラム識別子（PID）標準化がイネーブルの場合、取り込み時に MPEG-2 ビデオ アセットの PID が標準化されるため、ほとんどのアセットが同じ PID を使用します。 たとえば、複数のアセットが再生リストの一部になる場合にすべてのアセットが一貫した PID のセットで作成されたことが保証できないため、すべてのアセットが同じ PID を使用することが重要です。標準 PID の割り当ては、CableLabs 勧告に準拠します（MD-SP-VOD-CEP2.0-I02-070105 を参照）。FTP OUT が実行されると、アセットへの変更は元に戻ります。再生リストで使用できる標準音声 / ビデオ アセットのみが標準化された PID を保持します。データ ダウンロード ファイル、音声のみのファイル、カルーセル ファイルやその他のファイルは変更されないままです。PID を変更しても、アセットの正常な VOD 再生には影響しません。
PSI	[Program ID Standardization] がイネーブルの場合、PSI をイネーブルまたはディセーブルにするオプションがあります。[Program ID Standardization] をイネーブルにすると、PID のみが標準化され、プログラム固有情報（PSI）は標準化されません。PSI に対して [Enabled] を選択すると、プログラム アソシエーション テーブル（PAT）およびプログラム マップ テーブル（PMT）が標準化されるため、1 つのコンテンツと別のコンテンツ間でこれらのテーブルはまったく異なりません。これらの設定を段階的に使用して試し、再生リストに関する問題を解決します（遷移後のブラック スクリーンまたはビデオなし、一時的な障害など）。まず [Program ID Standardization] のみを使用し、コンテンツを再取得して、コンテンツを再生します。問題がまだ発生する場合、[Program ID Standardization] と [PSI] の両方をイネーブルにします。これら両方のオプションをイネーブルにして取り込まれたコンテンツの再生に問題がある場合、これらをディセーブルにしてからコンテンツを再取り込みして、問題が解決されるかどうかを確認します。

表 3-7　取り込み調整のフィールド（続き）

フィールド	説明
Sequence End Remove	[Sequence End Remove] がイネーブルの場合、アセットの最後にある（最後にだけある）SEQ END ヘッダーは取り込み時に削除されます。これにより、再生リストのアセット同士の間がフェードし、再生リストがよりシームレスになります。FTP OUT が実行されると、アセットへの変更は元に戻ります。SEQ END がある場合にこれを削除しても、アセットの VOD 再生に違いは生じません。
Rate Standardize	[Rate Standardize] がイネーブルの場合、MPEG-2 ビデオ アセットは取り込み時にレートが標準化されるため、ほとんどのアセットが 2 つの標準レートのうちの 1 つを使用します。標準レートは、SD アセットの場合は 3.75 Mbps、HD アセットの場合は 15 Mbps です。これらの設定は、CableLabs の勧告に準拠しています。レートを標準化すると、特定の設定で役立ちます。複数のアセットが含まれる再生リストを作成する場合に、すべてのアセットが一貫したレートで作成されたことが保証できません。たとえば、一部の QAM デバイスは、再生中にレート変更を処理しません。[Rate Standardize] をイネーブルにするかどうかについては、QAM ベンダーにお問い合わせください。FTP OUT が実行されると、アセットへの変更は元に戻ります。

ステップ 3　[Submit] をクリックします。

フィールドをクリアしてやり直すには、[Reset] をクリックします。

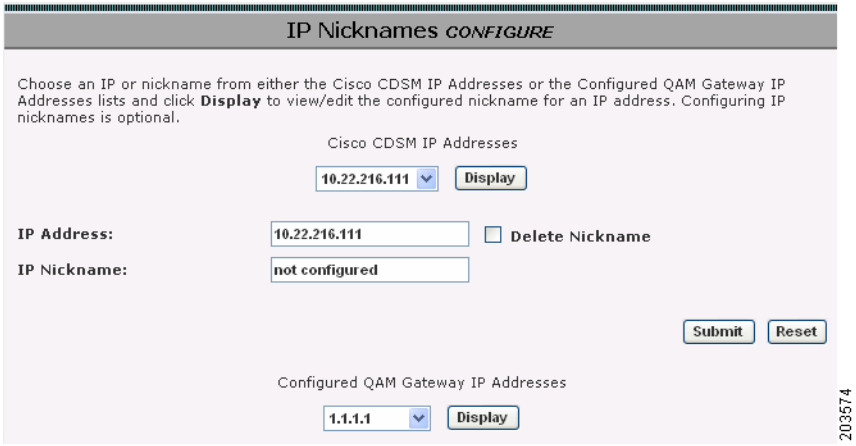
IP ニックネームの設定

IP ニックネームは、[CDSM] ドロップダウン リストで IP アドレスの代替として使用します。

CDS サーバまたは QAM ゲートウェイの IP ニックネームを設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [IP Nickname] を選択します。[IP Nicknames] ページが表示されます（図 3-8）。

図 3-8　[IP Nicknames] ページ



ステップ 2　IP アドレスを [Cisco CDSM IP Addresses] または [Configured QAM Gateway IP Addresses] のいずれかの適切なドロップダウン リストから選択し、[Display] をクリックします。

ステップ 3　[IP Nickname] フィールドに、ニックネームを入力します。名前の長さは 5 ～ 20 文字で、大文字と小文字、数字、および下線（_）またはハイフン（-）記号で構成できます。

ステップ 4　[Submit] をクリックします。

フィールドをリセットするには、[Reset] をクリックします。

現在の IP ニックネームの関連付けを編集または表示するには、IP アドレスまたはニックネームをドロップダウン リストから選択し、[Display] をクリックします。

Media Importer の設定

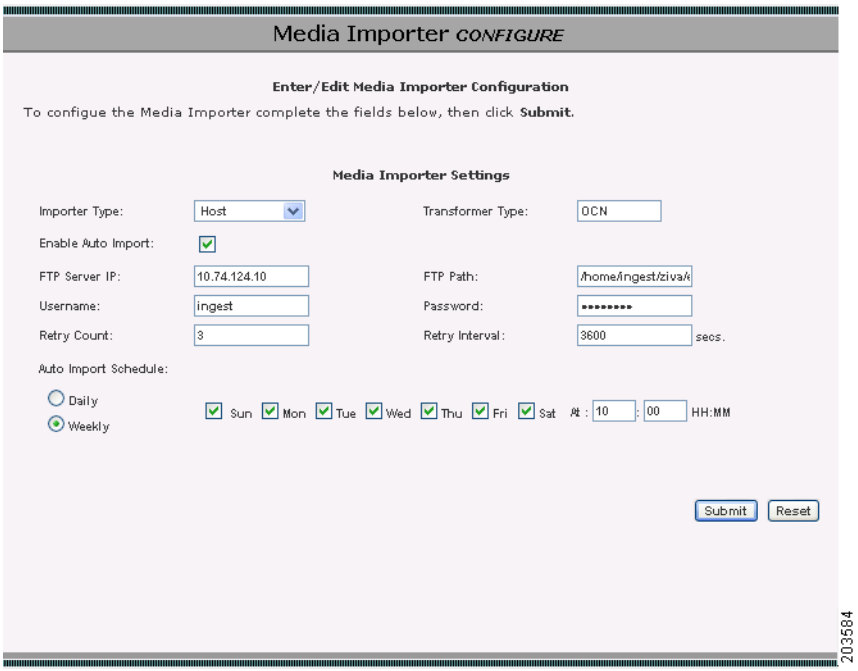
（注）　Media Importer は MediaX Suite の一部であり、オプション機能です。

Media Importer の設定では、EPG ファイルからのデータで Media Scheduler に入力することに使用されるデータ フィードのインポート タイプを指定すること、および自動インポート機能を設定することができます。

Media Importer を設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [System Level] > [Media Importer] を選択します。[Media Importer] ページが表示されます（図 3-9）。

図 3-9　[Media Importer] ページ



ステップ 2　適切な設定を入力します。フィールドの説明については、表 3-8 を参照してください。

表 3-8　Media Importer のフィールド

フィールド	説明
Media Importer Settings	
Importer Type	CDSM を使用して EPG をアップロードするには、[Importer Type] に [host] を設定します。EGP ファイルのアップロードについては、「EPG ファイルのアップロード」（P.7-10）を参照してください。
Transformer Type	[Transformer Type] は初期インストール時に設定され、[OCN] または [SA Tribune] のいずれかの EPG 形式を指定します。これは読み取り専用のフィールドです。
Enable Auto Import	自動的に EPG 情報をインポートするには、[Enable Auto Import] チェックボックスをオンにします。[Auto Import] フィールドが表示されます。
FTP Server IP	EPG ファイルの送信に使用される FTP サーバの IP アドレス。
FTP Path	FTP サーバの EPG ファイルの場所のディレクトリ パス。
Username	FTP サーバにアクセスするユーザ名（必要な場合）。
Password	FTP サーバにアクセスするパスワード（必要な場合）。
Retry Count	接続に失敗した場合に FTP サーバに接続を再試行する回数。
Retry Interval	FTP サーバへの接続を再試行するまでに待機する秒数。
Auto Import Schedule	
Daily	毎日（デフォルト設定）を選択した場合、EPG ファイルがインポートされる必要のある時刻を 24 時間形式を使用して入力します。
Weekly	週を選択した場合、EPG ファイルがインポートされる必要がある曜日と時刻（24 時間形式）を選択します。

ステップ 3　[Submit] をクリックします。

フィールドをリセットするには、[Reset] をクリックします。

コール サインの設定

[CallSign Setup] ページは、プログラム チャネルのコール サインの設定に使用します。

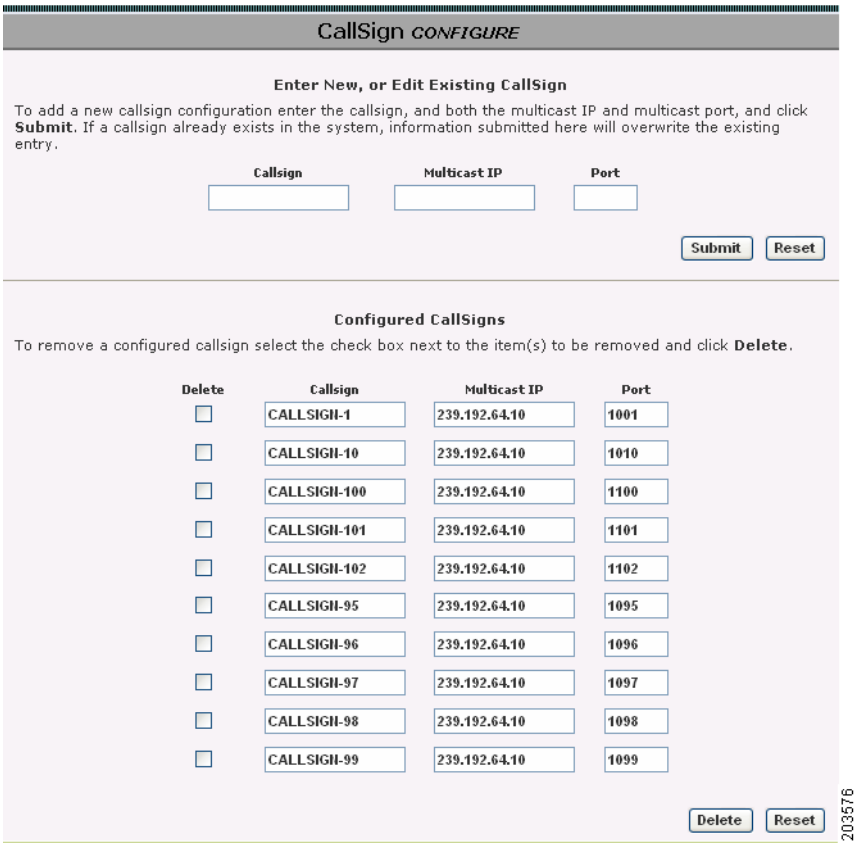
（注）　CallSign Setup はオプション機能です。CallSign Setup は使用する導入に含まれていない場合、[System Level] の左パネル メニューに表示されません。

コール サインはプログラム チャネルの固有識別子です。コール サインで識別されたチャネルは、シングル プログラム トランスポート ストリーム（SPTS）IP インターフェイスを使用して、コンテンツ プロバイダーまたは衛星がコンテンツを送信するために使用するマルチキャスト IP アドレスとポートにマッピングされます。

CallSign を設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [System Level] > [Callsign Setup] を選択します。[CallSign Setup] ページが表示されます（図 3-10）。

図 3-10　[CallSign Setup] ページ



ステップ 2　必要に応じて、コール サインの設定を入力します。フィールドの説明については、表 3-9 を参照してください。

表 3-9　コール サインの設定のフィールド

フィールド	説明
CallSign	[CallSign] はプログラム チャネル（コンテンツ ソース）の固有識別子です。
Multicast IP	シングル プログラム トランスポート ストリーム（SPTS）を送信するデバイスのマルチキャスト IP アドレス。
Port	CallSign に関連付けられているポート。

ステップ 3　[Submit] をクリックします。

[CallSign] の設定を編集するには、[CallSign] に新しい設定を入力し、[Submit] をクリックします。新しい設定が以前の設定を上書きし、[Configured CallSigns] セクションに表示されます。

[CallSign] 設定を削除するには、そのエントリに関連付けられた [Delete] チェックボックスをオンにし、[Delete] をクリックします。

入力チャネルの設定

（注）　[Input Channels] ページは MediaX Suite の一部であり、オプション機能です。

[Input Channels] ページでは、スケジュールされたコンテンツが取り込まれるマルチキャスト グループ IP アドレスおよびポートにマッピングされたチャネルを定義できます。[Input Channels] ページでは、メタデータの生成のために複数の値の収集もします。

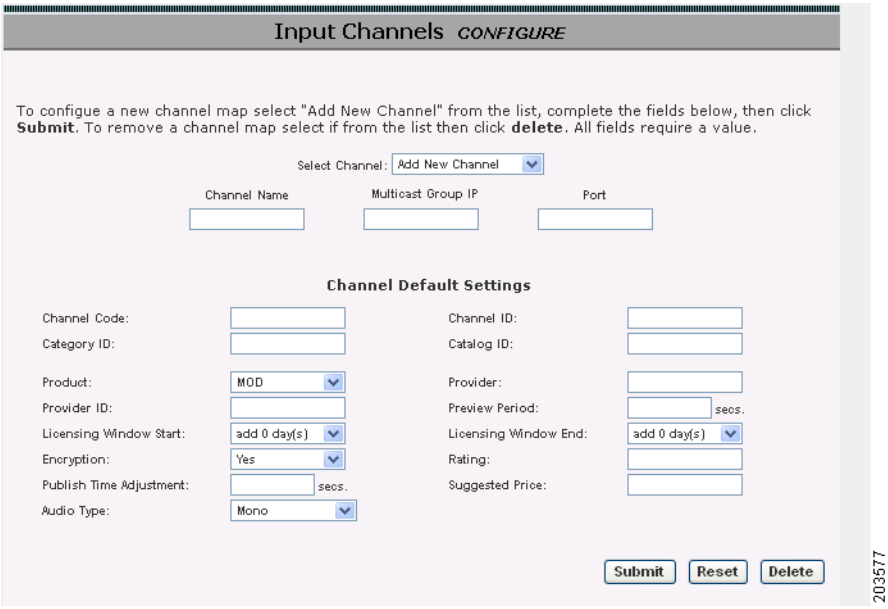
EPG ファイルをアップロードし、チャネルのすべてのプログラムのメタデータを変更する場合は、[Input Channels] ページにチャネルを追加し、表示されるフィールドに変更を入力します。EPG ファイルからのすべてのスケジュール情報は [Media Scheduler] ページに表示されます。詳細については、「EPG ファイルのアップロード」（P.7-10）を参照してください。

注意　[Input Channels] ページで指定されたすべてのチャネルのデフォルト値によって、指定されたチャネルに将来取り込まれるアセットのメタデータ情報が上書きされます。すでに取り込まれたアセットのメタデータは影響を受けません。

チャネルを定義し、メタデータ情報を設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [System Level] > [Input Channels] の順に選択します。[Input Channels] ページが表示されます（図 3-11）。

図 3-11　[Input Channels] ページ



ステップ 2　[Select Channel] ドロップダウン リストから [Add New Channel] を選択します。

（注）　[Channel Name] は、値同士の間にハイフン（-）を使用して [Provider] および [Channel ID] フィールドを組み合わせることによって自動的に生成されます。

ステップ 3　[Multicast Group IP] フィールドには、コンテンツを取り込むために（IGMP を使用して）Vault が参加する必要があるマルチキャスト IP アドレスを入力します。

ステップ 4　[Port] フィールドには、Vault がコンテンツの取り込みのためにリッスンする必要があるポート番号を入力します。

（注）　IP アドレスとポートの組み合わせは、チャネルごとに一意である必要があります。

ステップ 5　必要に応じて、チャネルの設定を入力します。フィールドの説明については、表 3-10 を参照してください。

表 3-10　入力チャネルのフィールド

フィールド	説明
Channel Code	アセット ディストリビューション インターフェイス（ADI）メタデータ ファイルにアセット名とカテゴリを作成するために使用します。最大長は 3 文字です。
Channel ID	EPG ファイルのチャネルを識別します。
Category ID	チャネルに対応するカテゴリを識別します（数値だけ）。
Catalog ID	カタログで使用される Channel ID。
Product	このチャネル製品タイプとしてムービー オン デマンド（MOD）、サブスクライバ ビデオ オン デマンド（SVOD）、またはリアルタイム イノベーション（RTI）を選択します。
Provider	プロバイダー名。
Provider ID	このチャネルのすべてのアセットのプロバイダーの固有識別子。[Provider ID] には、最大 20 の小文字に制限されていてプロバイダーに属している、登録されたインターネット ドメイン名を設定する必要があります。たとえば、CableLabs の有効な Provider ID は「cablelabs-films.com」です。
Preview Period	アセットの視聴が課金されるまでの、サブスクライバがこのチャネルのアセットをプレビューできる時間（秒）。
Licensing Window Start	ドロップダウン リストから、このチャネルのすべてのアセットのライセンス ウィンドウの開始日に追加する日数を選択します。
Licensing Window End	ドロップダウン リストから、このチャネルのすべてのアセットのライセンス ウィンドウの終了日に追加する日数を選択します。
Encryption	このチャネルのアセットが暗号化されている場合は、[Yes] を選択します。それ以外の場合は、[No] を選択します。
Rating	このチャネルのすべてのアセットに対するアメリカ映画協会（MPAA）の格付け（G、PG、PG13、R、または NC-17）。
Publish Time Adjustment	バックオフィスにこのチャネルの各プログラムをパブリッシュする開始時刻に追加する時間。[Publish Time Adjustment] は [Media Importer/Exporter Pre-Notification] フィールドに設定された値よりも長い必要があります。
Suggested Price	このチャネルの各アセットの希望価格。形式は xx.xx です。
Billing ID	このチャネルの各アセットの Billing ID。このフィールドは、SA Tribune 変換タイプにのみ適用されます。
Audio Type	このチャネルのすべてのアセットで使用可能な音声タイプ（ドルビー プロロジック、ドルビー デジタル、ステレオ、モノ、ドルビー 5.1）。

ステップ 6　[Submit] をクリックします。

フィールドをリセットするには、[Reset] をクリックします。

（注）　将来にスケジュールされたイベントがあるチャネルは削除できません。

現在のチャネル設定を表示、編集、または削除するには、[Select Channel] ドロップダウン リストからチャネルを選択します。選択したチャネルの設定で [Channel Setup] ページが更新されます。チャネルを削除するには、[Delete] をクリックします。チャネルの設定を編集するには、フィールドを編集し、[Submit] をクリックします。

ソース出力ポートの設定

（注）　[Source Output Port] ページは、[CDSM Setup] ページで [NGOD] が [RTSP Deployment Type] に選択された場合に表示されます。詳細については、「RTSP の導入タイプ」（P.D-8）を参照してください。

Multiple SOP 機能を使用すると、SOP ドメインを作成し、各ドメインに仮想 IP アドレスを関連付けられます。Streamer のストリーム インターフェイスは [Route Tables] ページを使用してグループ化され、SOP ドメインおよび仮想 IP アドレスに関連付けられます。これにより、ストリーム インターフェイスからのトラフィックを 2 台の異なるルータに転送するために、Streamer のストリーム インターフェイスを 2 つのグループにグループ化し、各グループを SOP ドメインと仮想 IP アドレスに関連付けられます。

論理 SOP は他の NGOD コンポーネントからは単一のインターフェイスとして見えますが、内部的に CDS にとっては、論理 SOP は複数の Streamer の複数の物理インターフェイスを示すこともあります。別の論理 SOP のインターフェイスは、別のルータに転送されるのに対し、論理 SOP のすべての物理インターフェイスは、1 台のルータに転送されます。論理 SOP で定義された各 Streamer は異なるルータに接続します。

リリース 2.1.1 およびそれ以前のリリース

NGOD を導入した RTSP 環境用に設定されたリリース 2.1.1 およびそれ以前のリリースでは、物理 SOP IP およびポートならびに論理 SOP の設定フィールドがある [Server Level] 設定ページ、[RTSP Setup] ページが CDSM によって提供されていました。物理 SOP IP およびポートは、Streamer の SOP として使用するギガビット イーサネット インターフェイスの IP アドレスおよびポート番号でした。論理 SOP は On Demand Resource Manager（ODRM）での識別目的で使用されるドメイン名でした。論理 SOP（SOP のドメイン名）は Streamer 全体に関連付けられていました。Streamer は Stream Group の一部であり、システムは複数の Stream Group をシステム内に保持でき、それぞれが異なる SOP をサポートします。

各 SOP の論理 SOP ドメイン名、ストリームの最大数、および最大帯域幅は、ODRM ベンダーに提供されます。ODRM ベンダーはシステムを設定するために、この情報をサービス グループ情報や QAM デバイス情報などとともに使用します。

リリース 2.1.2 およびそれ以降のリリース

NGOD を導入した RTSP 環境用に設定されたリリース 2.1.2 およびそれ以降のリリースでは、SOP ドメイン名および仮想 IP アドレスは [Source Output Port] ページで追加されます。Streamer のストリーム インターフェイスの各グループは、仮想 IP アドレスおよび SOP ドメインで示されます。

各 Streamer のストリーム インターフェイス（またはストリーム / キャッシュ インターフェイス）は 2 台のルータに接続し、インターフェイスの半分が 1 台のルータに転送され、インターフェイスの残り半分がもう一方のルータに転送されます。これは [Route Tables] ページを介して実行されます。詳細については、「ルート テーブルの設定」（P.3-69）を参照してください。

3 つの Streamer がある場合に、たとえば、ストリーム インターフェイス 1 ～ 6 がルータ 1 に、ストリーム インターフェイスに 7 ～ 12 がルータ 2 に転送されるときは、次の SOP を作成する必要があります。

- SOP A は Streamer 1、2、および 3 のインターフェイス 1 ～ 6 として定義されます。
- SOP B は Streamer 1、2、および 3 のインターフェイス 7 ～ 12 として定義されます。

Multiple SOP 機能は、ストリーム ルーティング制御を可能にし、ルータ全体のバランスを提供し、転送ネットワークの障害が発生した場合に冗長性を提供します。ストリーム インターフェイスに障害が発生した場合、同じ SOP の別のストリーム インターフェイスが引き継ぎます。

Multiple SOP の設定

次の規則が Multiple SOP 機能に適用されます。

- SOP 仮想 IP アドレスとドメイン名、および [Route Tables] ページに設定されたストリーム インターフェイス サブネット間には 1 対 1 の関係があります。
- SOP 仮想 IP アドレスとドメイン名は複数のソース サブネットにまたがることはできず、ソース サブネットは複数の SOP にまたがることはできません。
- SOP 仮想 IP アドレスとドメイン名は複数の Stream Group にまたがることはできません。

Multiple SOP 機能を設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [System Level] > [Source Output Port] の順に選択します。[Source Output Port] ページが表示されます。

ステップ 2　[SOP Name] フィールドに、On Demand Resource Manager（ODRM）での識別目的のためにこの Streamer のドメイン名を入力します。リリース 2.1.1 およびそれ以前のリリースでは、これは [RTSP Setup] ページの [Logical SOP] フィールドでした。

ステップ 3　[Virtual IP] フィールドに、この SOP の仮想 IP アドレスを入力します。

ステップ 4　[Submit] をクリックします。

ステップ 5　各 SOP に対してステップ 2 からステップ 4 を繰り返します。

設定された SOP はページの下半分に表示されます。SOP を削除するには、SOP に関連付けられた [Delete] チェックボックスをオンにして、[Submit] をクリックします。

複数の SOP の設定を実行するには、[Route Table] ページで各ルートを定義し、[Route Type] として [CServer Source] を選択する必要があります。詳細については、「ルート テーブルの設定」（P.3-69）を参照してください。

アレイ レベルの設定

[Array Level] タブには次の設定オプションがあります。

- アレイ レベル DNS の設定
- アレイ レベル NTP サーバの設定

- Stream Group の設定
- Cache Group の検索
- Vault Group の設定
- SSV Group の設定
- Cache Group の設定
- Vault Group の Cache Group へのマッピング
- Stream Group のキャッシュフィル ソースへのマッピング
- 冗長性のための Vault Group のマッピング
- マスター Vault Group の設定
- Control および Setup IP の設定
- シン パイプ マッピングを使用したキャッシュフィル帯域幅の設定
- Media Scheduler の設定

（注）[Array Level] の設定は、指定したアレイのすべてのサーバに配信されます。

アレイ レベル DNS の設定

[Array DNS] ページは、16 までのドメイン サフィクスおよび 16 台までの DNS サーバを設定するために使用します。

[Array Level] の現在の [Array DNS] 設定を表示するには、[Configure] > [Array Level] > [Array DNS] の順に選択し、ドロップダウン リストからアレイ名を選択してから [Display] をクリックします。

（注）リリース 2.0 以前のリリースからリリース 2.2 へ TV CDS ソフトウェアをアップグレードしている場合、新しい DNS データベース構造に読み込むために以前のドメイン サフィクスを持つ設定を [Submit] するようにシステムから求められます。

[Array Level] の DNS 設定を行うには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Array Level] > [Array DNS] を選択します。[Array DNS] ページが表示されます。

ステップ 2　[Array Name] ドロップダウン リストから、アレイを選択し、[Display] をクリックします。

ステップ 3　必要に応じて DNS バインディング アレイ レベルの設定を入力します。フィールドの説明については、表 3-11 を参照してください。

表 3-11　アレイ DNS のフィールド

フィールド	説明
New Domain Suffix	適宜、未修飾ホスト名を完全修飾するために使用する内部ドメインを指定します。たとえば BMS として OpenStream を使用している場合は、OpenStream が使用しているものと一致するサブドメイン（たとえば、bms.n2bb.com）を指定します。それに応じて、CORBA トランザクションで使用される contentstore などの未修飾ホスト名は contentstore.bms.n2bb.com に正しく解決されます。
New DNS Server	DNS サーバの IP アドレス。

ステップ 4　[Submit] をクリックします。

フィールドをクリアしてやり直すには、[Reset] をクリックします。

DNS 設定を削除するには、[Delete] チェックボックスをオンにし、[Delete Entry] をクリックします。

アレイ レベル NTP サーバの設定

[Array NTP Server] ページは、最大 16 台の NTP サーバを設定するために使用します。

[Array Level] の現在の NTP 設定を表示するには、[Configure] > [Array Level] > [Array NTP Server] の順に選択し、ドロップダウン リストからアレイ名を選択してから [Display] をクリックします。

[Array Level] の NTP 設定を行うには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Array Level] > [Array NTP Server] を選択します。[Array NTP Server] ページが表示されます。

ステップ 2　[Array Name] ドロップダウン リストから、アレイを選択し、[Display] をクリックします。

ステップ 3　[New NTP Server] フィールドに、NTP サーバの IP アドレスを入力します。

ステップ 4　[Submit] をクリックします。

フィールドをクリアしてやり直すには、[Reset] をクリックします。

NTP 設定を削除するには、[Delete] チェックボックスをオンにし、[Submit] をクリックします。

CDS サーバの時間帯を設定、または CDSM または VVIM の NTP を設定する方法については、「他の NTP の設定」（P.3-78）を参照してください。

Stream Group の設定

Stream Group は、1 つ以上の Streamer で構成されます。Stream Group 内の Streamer は、コンテンツ キャッシング、負荷分散および帯域幅の使用に関してチームとして動作します。Stream Group は他の Stream Group と性能適格性評価およびコストの考慮事項に基づいて相互間でストリームをやり取りすることにより、相互に作用します。Stream Group が別のグループにストリームを明け渡す必要がある場合、[QAM Gateway] ページで設定された Stream Group 優先順位に従います。Stream Group は Stream Group の優先順位によって、QAM ゲートウェイまたは宛先サブネットワークに関連付けられます。Stream Group および QAM ゲートウェイの関連付けの詳細については、「QAM ゲートウェイの設定」（P.3-4）を参照してください。宛先サブネットワークおよび Stream Group の詳細については、「ストリーム先の設定」（P.3-8）を参照してください。

Streamer は複数の Stream Group のメンバーになることは一切できません。

Streamer をグループ化する場合、Streamer および QAM ゲートウェイのストリーミングのネットワーク コスト、帯域幅使用状況、および地理的な場所を考慮する必要があります。グループ内のすべての Streamer が宛先に到達するために同じコストがかかると見なされます。

分割ドメイン管理および HTTP Streamer を使用する VVI

分割ドメイン管理を使用する VVI には、Vault および Caching Node を管理する 1 つのマネージャ（VVIM）、および Streamer を管理する 1 つのマネージャ（Stream Manager）があります。

VVI で CCP Streamer を使用するときは、すべてのグループ ID およびサーバ ID が VVI のすべてのサーバ間で一意である必要があります。VVIM は CCP Streamer を使用する VVI のすべてのグループ ID とサーバ ID を管理します。Stream Manager は次の 2 つの方法のいずれかで VVIM からグループ ID の割り当てを取得します。

- [CDSM Setup] ページ経由で初期インストール中に
- Stream Group の初回設定で

VVI Manager と Stream Manager 間の通信は CCP がプロトコルとして使用されるときに、データベースの複製を通して実行されます。

Stream Manager 用の [CDSM Setup] ページには VVIM IP アドレスのフィールドがあります。VVIM IP アドレスは、グループ ID の範囲について VVIM に HTTP GET 要求を送信するために使用します。ポート 80 が通信に開かれていないまたはその他の接続の理由で Stream Manager が VVIM に到達できない場合、[Stream Group] ページに最初のグループ ID を入力するためのフィールドが表示されます。Stream Manager 管理者は VVIM 管理者から最初のグループ ID を取得します。VVIM は [Configuration Generator] ページで最初のグループ ID を取得します。詳細については、「分割ドメイン管理を使用した VVI を対象としたサーバ ID およびグループ ID の識別」（P.7-10）を参照してください。

[CDSM Setup] ページの VVI 設定の詳細については、「仮想ビデオ インフラストラクチャ」（P.D-6）を参照してください。

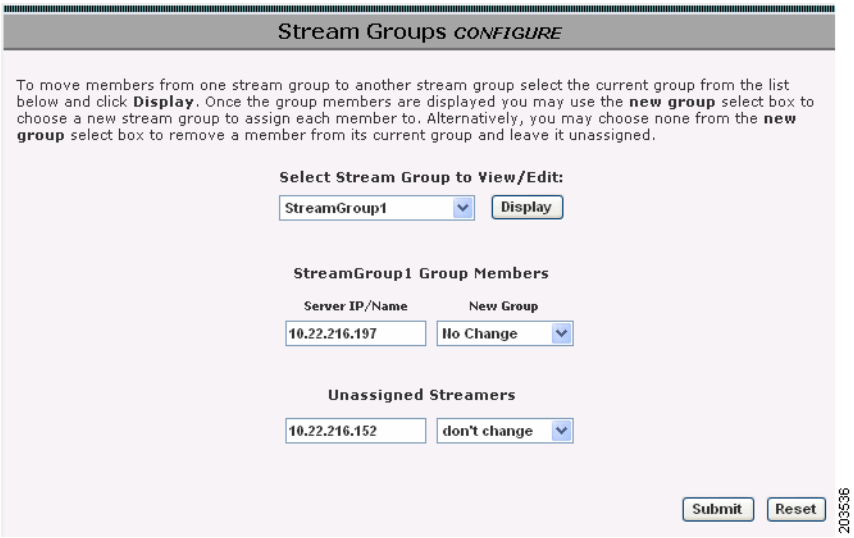
注意　最初のグループ ID は VVIM によって生成される必要があり、手動で入力する場合は、正しく入力する必要があります。誤った ID を入力すると、キャッシュフィル障害や他の問題が生じる可能性があります。

Stream Group を設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Array Level] > [Stream Groups Setup] の順に選択します。[Stream Groups] ページが表示されます（図 3-12）。

Stream Group を編集するには、Stream Group をドロップダウン リストから選択し、[Display] をクリックします。

図 3-12　[Stream Groups] ページ



ステップ 2　[Select Stream Group to View/Edit] ドロップダウン リストから、[Add New Stream Group] を選択し、[Display] をクリックします。

ステップ 3　[New Stream Group Name] フィールドに、Stream Group の名前を入力し、[Submit] をクリックします。

Stream Group 名の作成には、英数字（0 ～ 9、a ～ z、A ～ Z）、ダッシュ（-）、および下線（_）だけが使用できます。

ステップ 4　Stream Group に Streamer を追加します。

未割り当て Streamer がそれぞれに対するオプション（表 3-12 で説明）があるドロップダウン リストとともに表示されます。

表 3-12　未割り当て Streamer のオプション

未割り当て Streamer のオプション	説明
No Change	Stream Group 割り当てに変更を加えません。
Stream Group Name	この Stream Group にこの Streamer を追加します。
None	この Stream Group からこの Streamer を削除します。選択された Stream Group に割り当てられた Streamer だけに適用されます。

ステップ 5　[Submit] をクリックします。

フィールドをリセットするには、[Reset] をクリックします。

Stream Group のメンバーを表示するには、Stream Group をドロップダウン リストから選択し、[Display] をクリックします。

Stream Group を削除するには、まず、すべての Streamer をグループから削除し、次に [Delete Group] ボタンをクリックします。

注意　Stream Group を削除するか、Stream Group のメンバーを編集する場合で、[Stream Destination] 機能がイネーブルのとき、変更または削除した Stream Group に関連付けられた各 Stream Destination サブネットを再送信する必要があります。

Cache Group の検索

[Cache Group Locator] ページは、分割ドメイン管理を使用する VVI の Stream Manager によって、VVIM で管理される Cache Group の識別および検索に使用します。分割ドメイン管理は、グループ ID とサーバ ID の通信にポート 80 を使用します。各ドメインのデータベースは別々です。

（注）　[Cache Group Locator] ページは、VVI がイネーブルの場合に Stream Manager 上のみで使用できます。詳細については、「仮想ビデオ インフラストラクチャ」（P.D-6）を参照してください。

[Cache Group Locator] ページで Cache Group 情報を取得する方法には次の 2 つがあります。

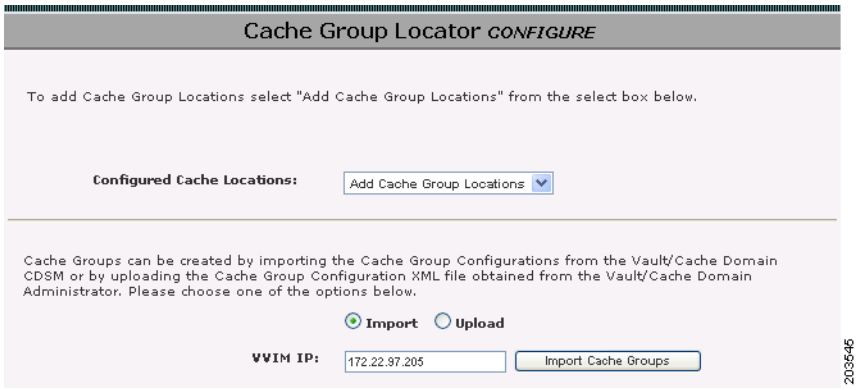
- Import
- Upload

[Import] オプションでは、Cache Group を取得するときに HTTP GET 要求を使用して VVIM と通信します。[Upload] オプションでは、VVIM によって作成された XML ファイルをアップロードします。[Import] オプションを使用するには、Stream Manager は VVIM の IP アドレスを認識していて、ポート 80 経由で VVIM と通信できる必要があります。VVIM IP アドレスは [CDSM Setup] ページで設定されます。詳細については、「仮想ビデオ インフラストラクチャ」（P.D-6）を参照してください。[Upload] オプションを使用するには、XML ファイルが VVIM からダウンロードされ、Stream Manager 管理者に渡されている必要があります。VVIM から XML ファイルをダウンロードする方法の詳細については、「分割ドメイン管理を使用した VVI を対象としたサーバ ID およびグループ ID の識別」（P.7-10）を参照してください。

Cache Group の識別および検索には、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Array Level] > [Cache Group Locator] を選択します。[Cache Group Locator] ページが表示されます（図 3-13）。

図 3-13　[Cache Group Locator] ページ



ステップ 2　[Configured Cache Locations] ドロップダウン リストから、[Add Cache Group Locations] を選択します。

ステップ 3　[Import] または [Upload] を選択します。

[Import] を選択した場合、次の手順を実行します。

a. [VVIM IP] では、VVIM の IP アドレスを入力します。

VVIM IP アドレスを [CDSM Setup] ページ、または前の [Cache Group Locator] ページに入力した場合、それが [VVIM IP] フィールドに表示されます。

b. [Import Cache Groups] をクリックします。

Stream Manager は Cache Group 情報を取得するために HTTP GET 要求を VVIM にポート 80 経由で送信します。VVIM がタイムアウト時間までに CacheGroupsConfig.xml ファイルで応答しない場合、[Cache Group Locator] ページには、[Upload] オプションが表示されます。

[Upload] を選択した場合、次の手順を実行します。

a. CacheGroupsConfig.xml ファイルを VVIM 管理者から取得し、CDSM からアクセスできる場所に保存します（たとえば、ローカル マシン）。

b. CacheGroupsConfig.xml ファイルを特定するには、[Browse] をクリックします。[Choose File] ダイアログ ボックスが表示されます。

c. ファイルに移動し、[Open] をクリックします。パスとファイル名が [Cache Groups File Location] フィールドに表示されます。

d. [Upload] をクリックします。

ステップ 4　CacheGroupsConfig.xml ファイルをインポートまたはアップロードすると、Cache Group が [Configured Cache Locations] ドロップダウン リストに表示されます。

[Cache Group Location] を表示、編集または削除するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Array Level] > [Cache Group Locator] を選択します。[Cache Group Locator] ページが表示されます。

ステップ 2　[Configured Cache Locations] ドロップダウン リストから、Cache Group の場所を選択します。ページが更新され、Cache Group 情報が表示されます。[Location Virtual IP] と [Location Subnet] のフィールドは情報を示すだけです。

ステップ 3　[Cache Group Location] の名前を変更するには、新しい名前を [Cache Location Name] に入力し、[Submit] をクリックします。フィールドをリセットするには、[Reset] をクリックします

ステップ 4　Cache Group の場所を削除するには、[Delete] をクリックします。

Vault Group の設定

Vault Group は、1 つ以上の Vault で構成されます。Vault Group 内の Vault は、コンテンツ取り込み、キャッシュフィル応答、負荷分散、および帯域幅の使用に関してチームとして動作します。Vault Group は、他の Vault Group と性能適格性評価およびコストの考慮事項に基づいて相互間でキャッシュフィル要求をやり取りすることにより、相互に作用します。Vault Group の冗長性の詳細については、「冗長性のための Vault Group のマッピング」（P.3-42）を参照してください。

（注）　[Vault Groups Setup] ページは Vault Redundancy 機能の一部であり、Vault Redundancy がイネーブルの場合にだけ表示されます。詳細については、「Vault 冗長性」（P.D-5）を参照してください。VVI がイネーブルの場合、[Vault Groups Setup] ページは VVIM にだけ表示されます。詳細については、「仮想ビデオ インフラストラクチャ」（P.D-6）を参照してください。

Vault は複数の Vault Group のメンバーになることは一切できません。

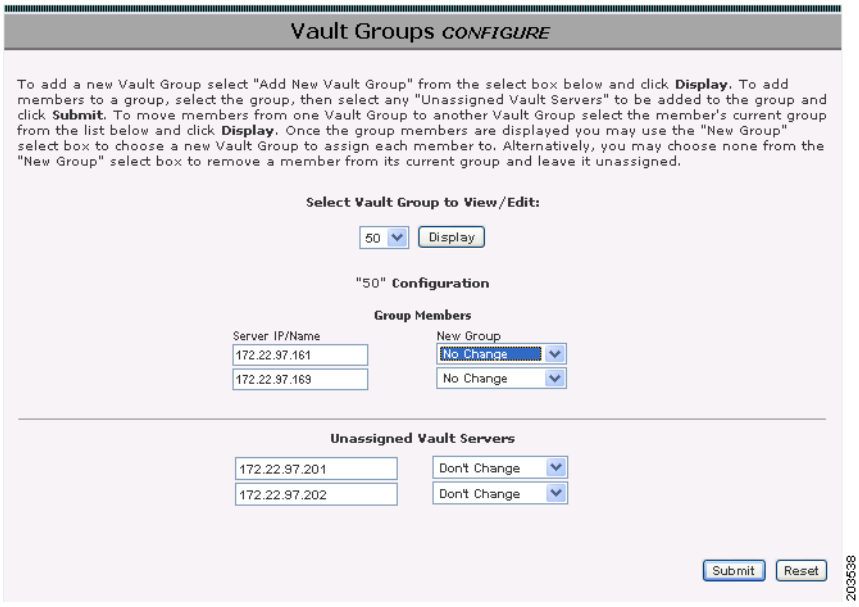
Vault をグループ化する場合 Vault、Caching Node、および Streamer のネットワーク コスト、帯域幅の使用状況および地理的な場所を考慮する必要があります。グループ内のすべての Vault が宛先に到達するために同じコストがかかると見なされます。

（注）　Vault Group の最大数は 20 です。

Vault Group を設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Array Level] > [Vault Groups Setup] の順に選択します。[Vault Groups Setup] ページが表示されます（図 3-14）。

図 3-14　[Vault Groups Setup] ページ



ステップ 2　[Select Vault Group to View/Edit] ドロップダウン リストから、[Add New Vault Group] を選択し、[Display] をクリックします。

Vault Group を編集するには、Vault Group をドロップダウン リストから選択し、[Display] をクリックします。

ステップ 3　[New Vault Group Name] フィールドに、Vault Group の名前を入力し、[Submit] をクリックします。

Vault Group 名の作成には、英数字（0 ～ 9、a ～ z、A ～ Z）、ダッシュ（-）、および下線（_）だけが使用できます。

ステップ 4　Vault を Vault Group に追加します。

未割り当て Vault がそれぞれに対するオプション（表 3-13 で説明）があるドロップダウン リストとともに表示されます。

表 3-13　未割り当て Vault オプション

未割り当て Vault オプション	説明
No Change	Vault Group 割り当てに変更を加えません。
Vault Group Name	この Vault Group にこの Vault を追加します。
None	この Vault Group からこの Vault を削除します。選択された Vault Group に割り当てられた Vault だけに適用されます。

ステップ 5　[Submit] をクリックします。

フィールドをリセットするには、[Reset] をクリックします。

Vault Group のメンバーを表示するには、Vault Group をドロップダウン リストから選択し、[Display] をクリックします。

Vault Group を削除するには、まず、すべての Vault をグループから削除し、次に [Delete Group] ボタンをクリックします。

SSV Group の設定

SSV Group は、1 つ以上の ISV で構成されます。SSV Group 内の ISV は、コンテンツ取り込み、キャッシュフィル応答、負荷分散、および帯域幅の使用に関してチームとして動作します。SSV Group は、他の SSV Group と性能適格性評価およびコストの考慮事項に基づいて相互間でキャッシュフィル要求をやり取りすることにより、相互に作用します。

（注）　[SSV Groups Setup] ページは、SSV Group 機能の一部であり、SSV Group がイネーブルの場合にだけ表示されます。詳細については、「SSV グループ」（P.D-5）を参照してください。SSV Group がイネーブルのとき、[Vault Redundancy Map] ページと [Thin Pipe Map] ページも表示されます。[Vault Redundancy Map] ページは、ミラーリングのために SSV Group をマッピングすることに使用できます。詳細については、「冗長性のための Vault Group のマッピング」（P.3-42）を参照してください。[Thin Pipe Map] ページは、SSV Group 間の低帯域幅接続の設定に使用できます。詳細については、「シン パイプ マッピングを使用したキャッシュフィル帯域幅の設定」（P.3-45）を参照してください。

ISV は、複数の SSV Group のメンバーになることは一切できません。

（注）　CDSM GUI で使用される SSV という用語は ISV と同じです。これらの用語は同義です。

ISV をグループ化する場合 ISV のネットワーク コスト、帯域幅の使用状況、および地理的な場所を考慮する必要があります。グループ内のすべての ISV が宛先に到達するために同じコストがかかると見なされます。

（注）　SSV Group の最大数は 20 です。

SSV Group を設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Array Level] > [SSV Groups Setup] の順に選択します。[SSV Groups Setup] ページが表示されます。

ステップ 2　[Select SSV Group to View/Edit] ドロップダウン リストから、[Add New SSV Group] を選択し、[Display] をクリックします。

SSV Group を編集するには、SSV Group をドロップダウン リストから選択し、[Display] をクリックします。

ステップ 3　[New SSV Group Name] フィールドに、SSV Group の名前を入力し、[Submit] をクリックします。

SSV Group 名の作成には、英数字（0 ～ 9、a ～ z、A ～ Z）、ダッシュ（-）、および下線（_）だけが使用できます。

ステップ 4　SSV Group に SSV（ISV）を追加します。

未割り当て SSV がそれぞれに対するオプション（表 3-14 で説明）があるドロップダウン リストとともに表示されます。

表 3-14　SSV オプション

SSV オプション	説明
No Change	SSV Group 割り当てに変更を加えません。
Vault Group Name	この SSV Group にこの Vault を追加します。
None	この SSV Group からこの SSV を削除します。選択された SSV Group に割り当てられた SSV だけに適用されます。
Don't Change	この SSV Group にこの SSV を割り当てません。

ステップ 5　[Submit] をクリックします。

フィールドをリセットするには、[Reset] をクリックします。

SSV Group のメンバーを表示するには、SSV Group をドロップダウン リストから選択し、[Display] をクリックします。

SSV Group を削除するには、まず、すべての SSV をグループから削除し、次に [Delete Group] ボタンをクリックします。

Cache Group の設定

Cache Group は、1 つ以上の Caching Node で構成されます。Cache Group 内の Caching Node はコンテンツ キャッシング、負荷分散および帯域幅の使用に関してチームとして動作します。Cache Group は、他の Cache Group と性能適格性評価およびコストの考慮事項に基づいて相互間でキャッシュフィル要求をやり取りすることにより、相互に作用します。Cache Group が別のグループにキャッシュフィル タスクを明け渡す必要がある場合、[Stream to Cache Map] ページで設定された Cache Group 優先順位に従います。

（注）　[Cache Groups Setup] ページは VVI 機能の一部であり、VVIM にだけ表示されます。

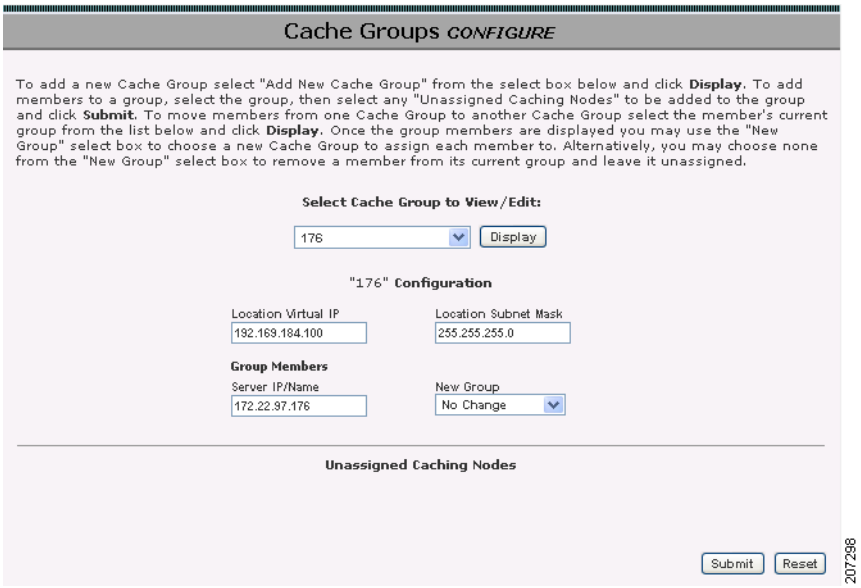
Caching Node は、複数の Cache Group のメンバーになることは一切できません。

Caching Node をグループ化する場合、Vault、Caching Node、および Streamer のネットワーク コスト、帯域幅の使用状況、および地理的な場所を考慮する必要があります。グループ内のすべての Caching Node が宛先に到達するために同じコストがかかると見なされます。

Cache Group を設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Array Level] > [Cache Groups Setup] の順に選択します。[Cache Groups Setup] ページが表示されます（図 3-15）。

図 3-15　[Cache Groups Setup] ページ - HTTP Streamer



ステップ 2　[Select Cache Group to View/Edit] ドロップダウン リストから、[Add New Cache Group] を選択し、[Display] をクリックします。

Cache Group を編集するには、Cache Group をドロップダウン リストから選択し、[Display] をクリックします。

ステップ 3　[New Cache Group Name] フィールドに、Cache Group の名前を入力し、[Submit] をクリックします。

Cache Group 名の作成には、英数字（0 ～ 9、a ～ z、A ～ Z）、ダッシュ（-）、および下線（_）だけが使用できます。

ステップ 4　Caching Node と Streamer 間の通信に HTTP を使用する VVI の場合は、次を実行します。

a.　[Location Virtual IP] フィールドで、この Cache Group が Locate Port サービスの仮想 IP アドレスとして使用する IP アドレスを入力します。仮想 IP アドレスは、Locate IP およびポートにバインドされています。Locate Port サービスの詳細については、「HTTP Streamer」（P.6-10）を参照してください。

b.　[Location Subnet Mask] フィールドに、Location IP アドレスのサブネット マスクを入力します。

ステップ 5　Cache Group に Caching Node を追加します。

未割り当て Caching Node がそれぞれに対するオプション（表 3-15 で説明）があるドロップダウン リストとともに表示されます。

表 3-15　未割り当て Caching Node オプション

未割り当て Caching Node オプション	説明
No Change	Cache Group 割り当てに変更を加えません。
Cache Group Name	この Cache Group にこの Caching Node を追加します。
None	この Cache Group からこの Caching Node を削除します。選択された Cache Group に割り当てられた Caching Node だけに適用されます。

ステップ 6　[Submit] をクリックします。

フィールドをリセットするには、[Reset] をクリックします。

Cache Group のメンバーを表示するには、Cache Group をドロップダウン リストから選択し、[Display] をクリックします。

Cache Group を削除するには、まず、すべての Caching Node をグループから削除し、次に [Delete Group] ボタンをクリックします。

Vault Group の Cache Group へのマッピング

[Cache To Vault Map] ページは、VVI で Vault Group を Cache Group マッピングするために使用します。Cache Group に Vault Group をマッピングする前に、それらを作成する必要があります。詳細については、「Cache Group の設定」（P.3-37）、および「Vault Group の設定」（P.3-34）を参照してください。

（注）　[Cache To Vault Map] ページは VVIM だけに表示され、Vault Redundancy と VVI が両方イネーブルの場合にだけ使用できます。詳細については、「Vault 冗長性」（P.D-5）、および「仮想ビデオ インフラストラクチャ」（P.D-6）を参照してください。

Vault Group を Cache Group にマッピングするには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Array Level] > [Cache To Vault Map] の順に選択します。[Cache To Vault Map] ページが表示されます。

ステップ 2　[Cache Group] ドロップダウン リストから、Cache Group を選択し、[Select] をクリックします。使用可能なすべての Vault Group が表示されます。デフォルトでは、すべての優先順位が [None] に設定されています。

ステップ 3　各 Vault Group の優先順位を選択します。選択可能な優先順位は、次のとおりです。

- [High]：キャッシュフィル要求のソースとして優先順位 1 番め。
- [Medium]：キャッシュフィル要求のソースとして優先順位 2 番め。
- [Low]：キャッシュフィル要求のソースとして優先順位最後。
- [None]：キャッシュフィル ソースとしてこの Vault Group を使用しない。

同じ優先順位レベルを持つグループはキャッシュフィル ソースとして同等と見なされます。少なくとも 1 つの Vault Group に [None] よりも高い優先順位が設定されている必要があります。

ステップ 4　[Submit] をクリックします。

フィールドをリセットするには、[Reset] をクリックします。

Cache Group の Vault Group マッピングを表示するには、Cache Group をドロップダウン リストから選択し、[Display] をクリックします。

Cache Group または Vault Group を削除するには、「Cache Group の設定」（P.3-37）または 「Vault Group の設定」（P.3-34）を参照してください。Cache Group が削除されると、Cache Group へのマッピングも削除され、また、[Stream To Cache Map] ページの Cache Group へのマッピングも削除されます。Vault Group が削除されると、Vault Group は各 Cache Group マッピングから削除され、[Vault Redundancy Map] ページの Vault Group へのマッピングも削除されます。

Stream Group のキャッシュフィル ソースへのマッピング

[Stream To Cache Map] ページは、VVI で Cache Group を Stream Group にマッピングするために使用します。Cache Group を Stream Group にマッピングする前に、これらを作成する必要があります。詳細については、「Stream Group の設定」（P.3-30）および「Cache Group の設定」（P.3-37）を参照してください。

分割ドメイン管理を使用する VVI で Cache Group に Stream Group をマッピングするには、Stream Manager が Cache Group を認識している必要があります。詳細については、「Cache Group の検索」（P.3-33）を参照してください。

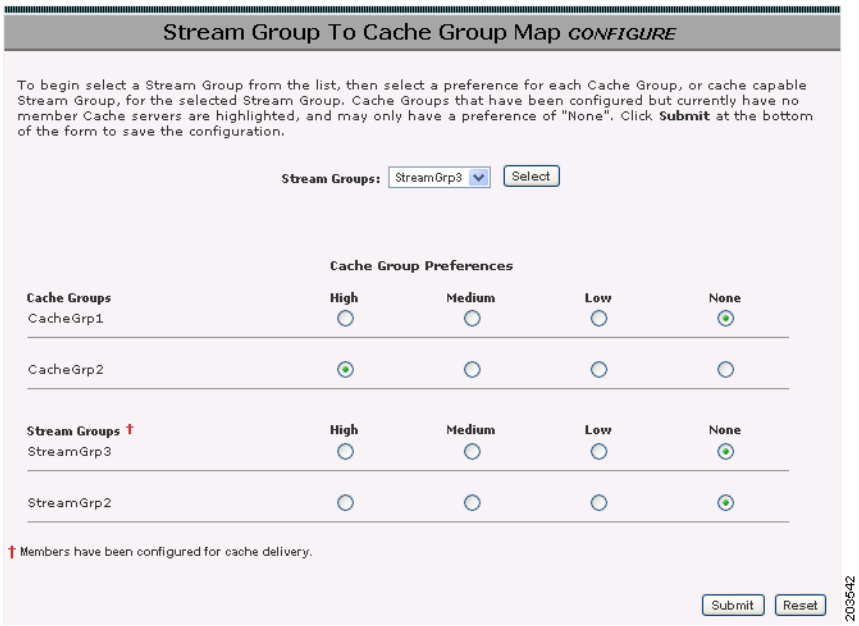
（注）　[Stream To Cache Map] ページは、VVI がイネーブルの場合に Stream Manager 上のみで使用できます。詳細については、「仮想ビデオ インフラストラクチャ」（P.D-6）を参照してください。

[Server Setup] ページで [Streamer is Cache] がイネーブルのときに、Streamer をキャッシュフィル ソースとして使用できます（「サーバの設定」（P.3-61））。Stream Group 内の少なくとも 1 つの Streamer に対して [Streamer is Cache] がイネーブルのときに、Stream Group は [Stream To Cache Map] ページで使用できます。

Cache Group を Stream Group にマッピングするには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Array Level] > [Stream To Cache Map] の順に選択します。[Stream To Cache Map] ページが表示されます（図 3-16）。

図 3-16　[Stream To Cache Map] ページ



ステップ 2　[Stream Group] ドロップダウン リストから、Stream Group を選択し、[Select] をクリックします。使用可能なすべての Cache Group と Stream Group が表示されます。デフォルトでは、すべての優先順位が [None] に設定されています。

ステップ 3　各 Cache Group と Stream Group の優先順位設定を選択します。選択可能な優先順位は、次のとおりです。

- [High]：キャッシュフィル要求のソースとして優先順位 1 番め。
- [Medium]：キャッシュフィル要求のソースとして優先順位 2 番め。
- [Low]：キャッシュフィル要求のソースとして優先順位最後。
- [None]：キャッシュフィル ソースとしてこの Cache Group または Stream Group を使用しない。

同じ優先順位レベルを持つグループはキャッシュフィル ソースとして同等と見なされます。少なくとも 1 つの Cache Group に [None] よりも高い優先順位が設定されている必要があります。

ステップ 4　[Submit] をクリックします。

フィールドをリセットするには、[Reset] をクリックします。

Stream Group の Cache Group マッピングを表示するには、Stream Group をドロップダウン リストから選択し、[Display] をクリックします。

Stream Group または Cache Group を削除するには、「Stream Group の設定」（P.3-30）または「Cache Group の設定」（P.3-37）を参照します。Stream Group が削除されると、Stream Group へのマッピングも削除されます。Cache Group が削除されると、Cache Group が各 Stream Group マッピングから削除され、[Vault To Cache Map] ページの Cache Group へのマッピングも削除されます。Vault Group が削除されると、Vault Group は各 Stream Group マッピングから削除され、[Vault Redundancy Map] ページの Vault Group へのマッピングも削除されます。

冗長性のための Vault Group のマッピング

[Vault Redundancy Map] ページは、Vault Group を相互にマッピングするために使用します。冗長性のために Vault Group をマッピングする前に、それらを作成する必要があります。詳細については、「Vault Group の設定」（P.3-34）を参照してください。

（注）[Vault Redundancy Map] ページは、Vault Redundancy 機能の一部であり、Vault Redundancy がイネーブルの場合にだけ表示されます。VVI がイネーブルの場合、[Vault Redundancy Map] ページは VVIM にだけ表示されます。詳細については、「仮想ビデオ インフラストラクチャ」（P.D-6）、および「Vault 冗長性」（P.D-5）を参照してください。

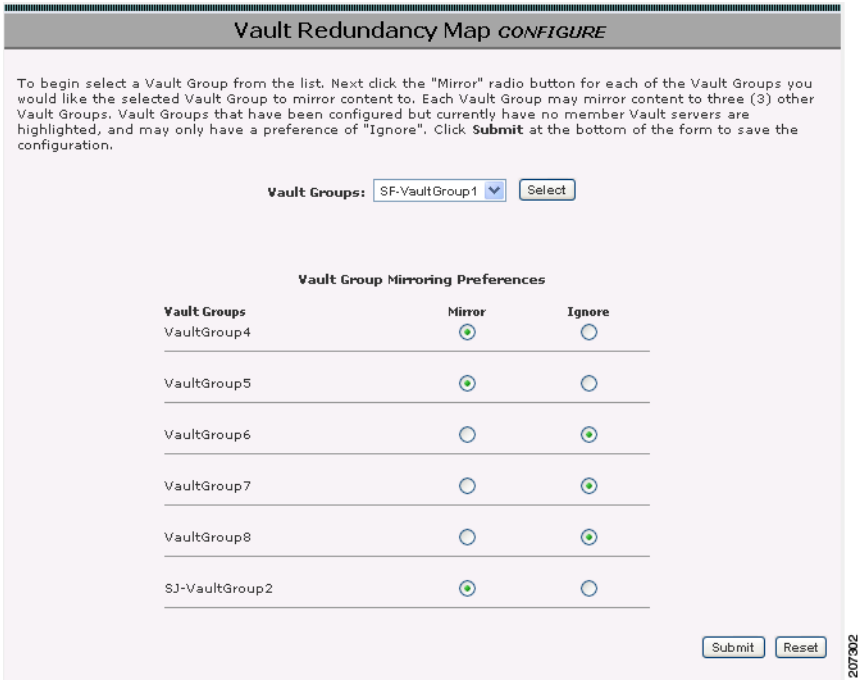
（注）リリース 2.4 では、Vault Group の最大数は 20 です。

Vault Group は、他の Vault Group と性能適格性評価およびコストの考慮事項に基づいて相互間でキャッシュフィル要求をやり取りすることにより、相互に作用します。Vault Group が別のグループにキャッシュフィル タスクを明け渡す必要がある場合、[Vault Redundancy Map] ページで設定された Vault Group の優先順位に従います。Vault Group の冗長性の詳細については、「Vault Group の冗長性」（P.1-10）を参照してください。

別の Vault Group に Vault Group をマッピングするには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Array Level] > [Vault Redundancy Map] の順に選択します。[Vault Redundancy Map] ページが表示されます（図 3-17）。

図 3-17　[Vault Redundancy Map] ページ



ステップ 2　[Vault Group] ドロップダウン リストから、Vault Group を選択し、[Select] をクリックします。使用可能なすべての Vault Group が表示されます。デフォルトでは、すべての優先順位が [Ignore] に設定されています。

ステップ 3　Vault Group の優先順位を選択します。選択可能な優先順位は、次のとおりです。

- [Mirror]：コンテンツは、この Vault Group にミラーリングされます。また、プライマリ Vault Group が使用できなくなった場合は、この Vault Group が Streamer または Caching Node からのコンテンツ要求に対するソースになります。コンテンツをミラーリングする先として、最大 3 台の Vault Group を選択できます。

  （注）　[Server Setup] ページ上の [Vault Mirror Copies] フィールドは、指定した Vault に保管されたコンテンツの CDS に格納されるミラーリングされたコピーの数を決定します。詳細については、「サーバの設定」（P.3-61）を参照してください。[Vault Redundancy Map] ページでは、コンテンツのミラーリングに参加する Vault Group を指定します。

- [Ignore]：コンテンツのミラーリングまたはバックアップ ソースとしてこの Vault Group を使用しない。

ステップ 4　[Submit] をクリックします。

フィールドをリセットするには、[Reset] をクリックします。

Vault Group マッピングを表示するには、Vault Group をドロップダウン リストから選択し、[Display] をクリックします。

Vault Group を削除するには、「Vault Group の設定」（P.3-34）を参照してください。Vault Group が削除されると、Vault Group へのマッピングも削除されます。

マスター Vault Group の設定

[Master Vault Group] ページでは、マスター Vault およびマスター IP アドレスを持つ Vault Group を選択できます。[Master Vault Group] 内の Vault の 1 つがマスター Vault に指定されます。マスター Vault に障害が発生した場合、[Master Vault Group] 内の別の Vault がマスター Vault を引き継ぎます。

マスター IP アドレスは、初期設定（cdsconfig スクリプト）の一部として設定され、この情報は rc.local ファイルの statsd 行に追加されます。

[Master Vault Group] でマスター Vault を検索するには、各 Vault に *root* としてログインし、**ifconfig -a | more** コマンドを入力します。マスター Vault には次の仮想 IP アドレス（eth0:1）出力があります。

```
eth0:1 Link encap:Ethernet HWaddr 00:11:00:00:00:00
inet addr:172.22.98.54 Bcast:172.22.99.255 Mask:255.255.254.0
UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
Memory:b8820000-b8840000
```

スレーブ Vault には上記のような仮想 IP アドレスはありません。

（注）　[Master Vault Group] ページは Vault Redundancy 機能の一部であり、Vault Redundancy がイネーブルの場合にだけ表示されます。VVI がイネーブルの場合、[Master Vault Group] ページは VVIM にだけ表示されます。詳細については、「仮想ビデオ インフラストラクチャ」（P.D-6）、および「Vault 冗長性」（P.D-5）を参照してください。

[Master Vault Group] を設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Array Level] > [Master Vault Group] の順に選択します。[Master Vault Group] が表示されます。

ステップ 2　Vault Group に関連付けられた [Master Vault Group] オプション ボタンをクリックします。

ステップ 3　[Submit] をクリックします。

（注）　設定を初めて送信した後で、[Master Vault Group] を変更する場合、変更を有効にするためには古い [Master Vault Group] および新しい [Master Vault Group] のすべての Vault の再起動が必要です。詳細については、「サーバの再起動」（P.7-5）を参照してください。

Control および Setup IP の設定

Setup サーバとして指定された Streamer は、バックオフィスとインターフェイスし、適切な Stream Group に設定メッセージを転送します。各 Stream Group の Setup サーバとして 1 つの IP アドレスだけを指定できます。RTSP 環境では、Setup サーバおよび Control サーバは同じサーバである必要があります。

（注）　分割ドメイン管理のある VVI を使用する RTSP 環境では、各 Stream Manager は Setup サーバに対して 2 つの Setup ID を割り当てられます。Stream Manager が両方の Setup ID を使用する場合、追加の Setup ID を求めて VVIM に問い合わせます。VVIM が到達不能である場合、[Control/Setup IP] ページに新しい Setup ID を手動で入力する [Setup ID] フィールドが表示されます。詳細については、「分割ドメイン管理を使用した VVI を対象としたサーバ ID およびグループ ID の識別」（P.7-10）を参照してください。

Control サーバは、Lightweight ストリーム制御プロトコル（LSCP）クライアントまたはリアルタイム ストリーミング プロトコル（RTSP）クライアントとの通信に使用されます。各 Control サーバは最大 6000 台のクライアントを処理します。最大 6000 台のクライアントの各グループに Control サーバを 1 台設定する必要があります。たとえば、7000 台のクライアントを持つ場合、2 台の Control サーバを設定する必要があります。Control サーバは各 Stream Group に関連付けられます。このリリースでは各 Stream Group に対して Control サーバは 1 台だけ許可されています。

Control および Setup サーバの詳細については、「Streamer のワークフロー」（P.6-8）を参照してください。

Control/Setup IP を設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Array Level] > [Control/Setup IP] の順に選択します。[Control/Setup IP] ページが表示されます（図 3-18）。

図 3-18　[Control/Setup IP] ページ

ステップ 2　各 Stream Group に対して、Control IP、Setup IP、または Control/Setup IP の IP アドレスとサブネット マスクを入力します。

ステップ 3　[IP Type] ドロップダウン リストから、IP タイプを選択します。タイプの説明については、表 3-16 を参照してください。

表 3-16　Control/Setup タイプ

Type	説明
Control IP	LSCP または RTSP クライアント制御だけに使用する IP アドレス。
Setup IP	Setup サーバの IP アドレス。
Control/Setup IP	LSCP または RTSP クライアント制御に使用する Control/Setup IP アドレス。

ステップ 4　[Submit] をクリックします。

フィールドをリセットするには、[Reset] をクリックします。

（注）　現在設定されているすべての Control/Setup IP は、[Control/Setup IP] ページの [Configured Control/Setup IPs] セクションにリストされています。

Control/Setup IP を編集するには、必要に応じて [Control/Setup IP] に変更を加えて、[Submit] をクリックします。

Control/Setup IP を削除するには、[Delete] チェックボックスをオンにして、[Submit] をクリックします。

シン パイプ マッピングを使用したキャッシュフィル帯域幅の設定

[Thin Pipe Map] ページでは、ローカル グループとリモート グループ間の低帯域幅接続を設定できます。ローカル グループは同じグループ内のサーバで構成されます。たとえば、Stream Group のすべての Streamer は同じグループ、またはローカル グループの一部と見なされます。ローカル グループは、同じローカル エリア ネットワーク（LAN）の CDS サーバで構成されます。リモート グループは、そ

の他の Stream Group、Cache Group、および Vault Group 内のすべてのサーバで構成されます。リモート グループはワイドエリア ネットワーク（WAN）経由で到達可能なすべての CDS サーバで構成されます。

各ローカル グループに対して複数のシン パイプが設定できます。たとえば、Cache Group にグループ化された Caching Node は、Vault Group があるサイトへの 1 本の 500 Mbps のシン パイプ、および Stream Group がある場所への 2 本目の 500 Mbps のシン パイプを持てます。シン パイプは互いに完全に独立しています。

[Thin Pipe Map] ページでは、リモート グループに複数のパイプを介して到達する必要のある階層にシン パイプを設定することもできます。たとえば、Cache Group は複数の Stream Group へのストリーミングに使用する 500 Mbps のシン パイプを持てます。各 Stream Group は個別の 100 Mbps のシン パイプを持てます。この場合、すべての Stream Group への Cache Group 出力トラフィックは 500 Mbps に制限され、この Cache Group から各 Stream Group への入力トラフィックは 100 Mbps に制限されます。この例では、Cache Group に次の 4 本のシン パイプが設定されます。3 つの Stream Group すべてに対する 1 本の 500 Mbps のパイプ、および個々の Stream Group に対して 1 本ずつ、合計 3 本の 100 Mbps のパイプです。

（注）[Thin Pipe Map] ページは、[Thin Pipe Management] がイネーブルの場合にだけ表示されます。詳細については、「シン パイプ管理」（P.D-6）を参照してください。

CDS で CCP トラフィックが正しく動作するには、次の設定が必要です。

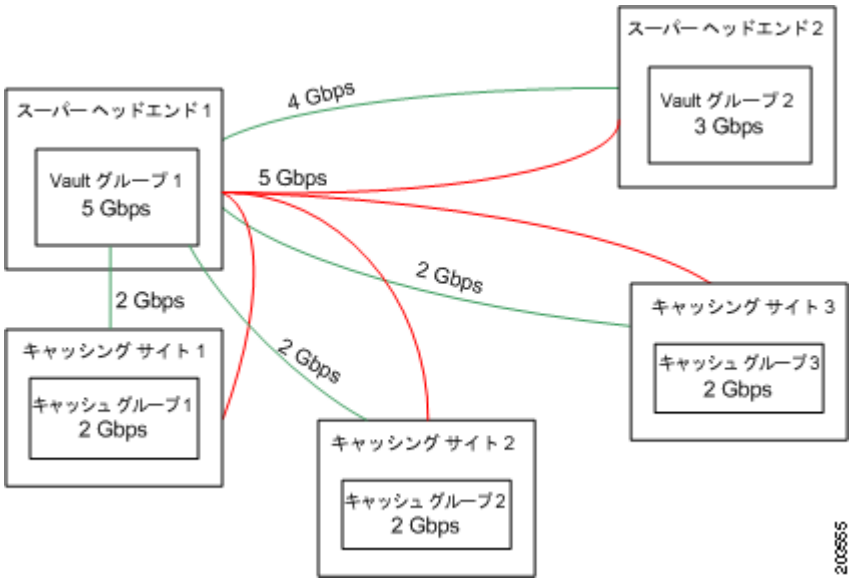
- シン パイプマッピングが CDS に設定されている必要があります。
- DiffServ AF 設定が CDS サーバで設定されている必要があります。
- ルータは、CDS のシン パイプ マッピングに設定された帯域幅をサポートしている必要があります。

（注）[Thin Pipe Map] ページの CCP に設定されている帯域幅は、AF クラス用に予約される最小帯域幅である必要があります。すべてのサイト間の CCP 用に設定されたすべての物理リンクの帯域幅の合計は、CCP 用に予約された AF クラスに設定された帯域幅よりも小さい必要があります。

CCP は、HTTP を使用する VVI の Vault と Caching Node の間、および CCP を使用するの VVI 内およびすべての非 VVI 内のすべてのサーバ間のプロトコルとして使用されます。AF クラスは、各 CDS サーバ上で設定されます。詳細については、「サーバの設定」（P.3-61）を参照してください。

例として、図 3-19 に、2 つのスーパー ヘッドエンド（SHE）、3 つのキャッシング サイト、および 1 つのストリーミング サイトがある仮想ビデオ インフラストラクチャ（VVI）システムのさまざまなグループで使用可能な最大帯域幅を示します。

図 3-19　シン パイプの例



（注）使用可能な最大帯域幅は、物理リンクによって決まります。また、帯域幅の可用性に制約を加えるネットワーク設計によっても決まります。スイッチド ネットワークにさらに制限がある場合、たとえば、Vault Group 1（VG1）から Vault Group 2（VG2）および Cache Group 3（CG3）が VG1 と他の 2 つのサイト間のルートで 3 Gbps リンクを共有するときは、この 3 Gbps の制限を指定するように別のシン パイプを設定する必要があります。

表 3-17 に、図 3-19 に説明されたさまざまな Vault Group に設定されるシン パイプ マッピングを示します。

表 3-17　シン パイプのシン パイプ マッピングの例

シン パイプ マップ	リモート グループ	帯域幅（Gbps）
Vault Group 1（VG1）		
VG1toAll	Vault Group 2、Cache Group 1、Cache Group 2、Cache Group 3	5
VG1toVG2	Vault Group 2	4
VG1toCG1	Cache Group 1	2
VG1toCG2	Cache Group 2	2
VG1toCG3	Cache Group 3	2
Vault Group 2（VG2）		
VG2toAll	Vault Group 1、Cache Group 1、Cache Group 2、Cache Group 3	4
VG2toCG1	Cache Group 1	2
VG2toCG2	Cache Group 2	2
VG2toCG3	Cache Group 3	2
Cache Group 1（CG1）		

表 3-17　シン パイプのシン パイプ マッピングの例（続き）

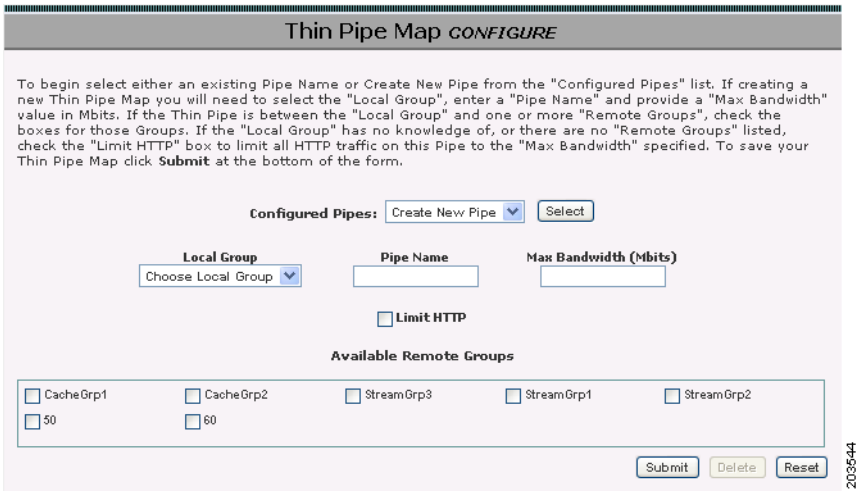
シン パイプ マップ	リモート グループ	帯域幅（Gbps）
CG1toAll	Vault Group 1、Vault Group 2、Cache Group 2、Cache Group 3	
CG2toSG1	Stream Group 1	3
Cache Group 2（CG2）		
CG2toAll	Vault Group 1、Vault Group 2、Cache Group 1、Cache Group 3	2
Cache Group 3（CG3）		
CG3toAll	Vault Group 1、Vault Group 2、Cache Group 1、Cache Group 3	2

表 3-17 に設定されたシン パイプでは、Vault Group 1 の帯域幅が Vault Group 1 で使用可能な最大帯域幅（5 Gbps）を超えることが一切ないようにします。これは、すべてのリモート グループが Vault Group 1 からのキャッシュフィルを要求しても（最大 9 Gbps のスループットになる）、Vault Group 1 から送信されるキャッシュフィル トラフィックの実際の最大帯域幅が決して 5 Gbps を超えないことを示します。

シン パイプ マップを設定するには、次の手順を実行します。

[Configure] > [Array Level] > [Thin Pipe Map] の順に選択します。[Thin Pipe Map] ページが表示されます（図 3-20）。

図 3-20　[Thin Pipe Map] ページ



ステップ 5　[Configured Pipes] ドロップダウン リストから、[Create New Pipe] を選択し、[Select] をクリックします。

パイプ マップを編集するには、パイプ マップをドロップダウン リストから選択し、[Select] をクリックします。

ステップ 6　[Local Group] ドロップダウン リストから、このシン パイプ マップに対してローカル グループとして使用するグループを選択します。

ステップ 7　[Pipe Name] フィールドに、パイプ マップの名前を入力します。

ステップ 8　[Max Bandwidth] フィールドに、このパイプの最大メガビット/秒（Mbps）を入力します。

入力した最大帯域幅は、グループ内の各サーバに適用されます。たとえば、2 グループ間の最大帯域幅が 5 Gbps（5000 Mbps）に設計されていて、各グループに 2 台のサーバがある場合、入力する数は 2500 Mbps（5000 Mbps をグループ内のサーバの数で割った値）である必要があります。

（注）　最大帯域幅しきい値は、[Max Bandwidth] フィールドの 75 % です。

ステップ 9　[Available Remote Groups] エリアでは、この最大帯域幅制限を使用する各リモート グループの横にあるチェックボックスをオンにします。

ステップ 10　このシン パイプが、キャッシング プロトコルとして HTTP を使用する VVI の Caching Node と Streamer 間の帯域幅を制限する場合は、[Limit HTTP] チェックボックスをオンにします。

ステップ 11　[Submit] をクリックします

フィールドをリセットするには、[Reset] をクリックします。

シン パイプ マッピングを削除するには、パイプ名を [Configured Pipes] ドロップダウン リストから選択し、[Select] をクリックし、[Delete] をクリックします。

Media Scheduler の設定

（注）　[Media Scheduler] ページは MediaX オプション機能の一部です。

[Media Scheduler] ページでは、コンテンツ メタデータの取り込みおよび生成をコンテンツにスケジュールできます。[Media Scheduler] ページで使用可能なチャネルは、アップロードされた EPG ファイルに含まれるチャネルおよび [Input Channels] ページで設定されたチャネルによって決まります。詳細については、「EPG ファイルのアップロード」（P.7-10）および「入力チャネルの設定」（P.3-25）を参照してください。

取り込み時間は、取り込みスケジュールの開始のタイムスロットの値を [Input Channels] ページの [Publish Time Adjustment] フィールドに追加することによって算出されます。

（注）　コンテンツをスケジュールできるようにするには、[Input Channels] ページからチャネルを追加してから、[Media Scheduler] のセルを入力するために EPG ファイルをアップロードするか、[Media Scheduler Package Metadata] ウィンドウを使用して手動でメタデータを入力する必要があります。

[Media Scheduler] ページから、次の作業を実行できます。

- コンテンツ取り込みをスケジュールするチャネルの選択。
- 各選択したタイムスロットのコンテンツ メタデータの表示。
- すべての必要な ADI メタデータ値が使用可能な場合に、特定のチャネルのコンテンツを取り込むようにスケジュール。
- メタデータ値が使用可能でない場合に、メタデータ値の追加、またはメタデータ値の変更。
- EPG データの競合があれば解決。

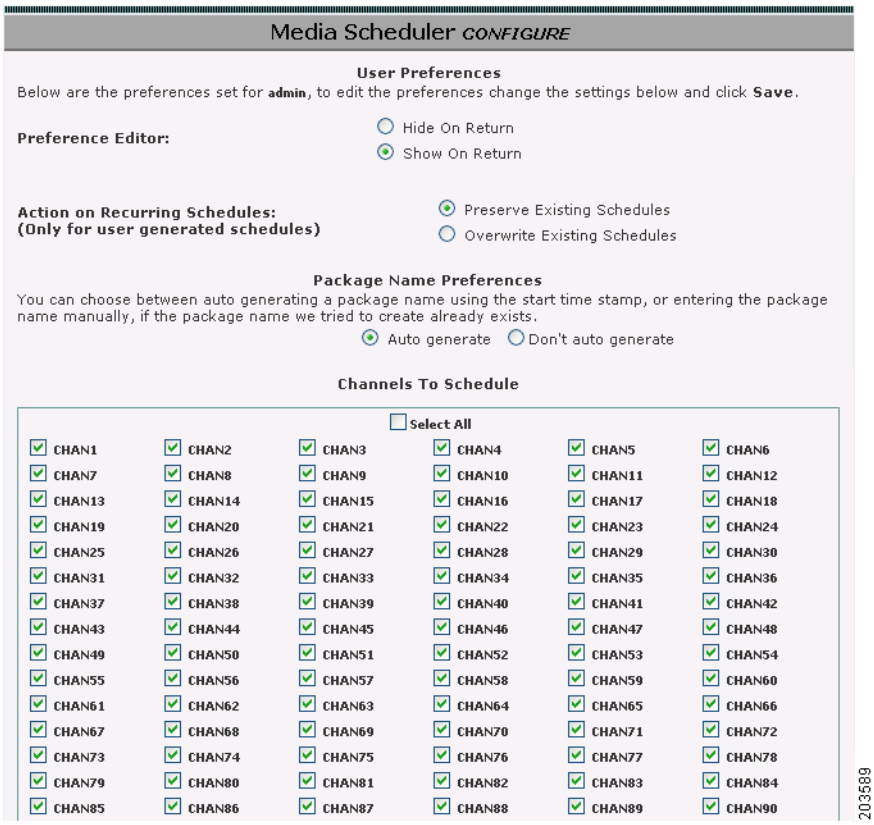
次の手順では、これらすべての作業を実行できます。

ユーザ設定

コンテンツ取り込みのスケジュールおよびメタデータ情報の編集をするには、次の作業を行います。

ステップ 1　[Configure] > [Array Level] > [Media Scheduler] の順に選択します。[Media Scheduler] ページの [User Preferences] が表示されます（図 3-21）。

図 3-21　[Media Scheduler] ページ - [User Preferences]



ステップ 2　[Hide On Return] を選択するか、[Media Scheduler] ページに進むたびにユーザ設定を表示するために [Show On Return] を選択します。

（注）　メイン [Media Scheduler] ページで [Edit Settings] をクリックして、またはカレンダーが表示されたときに、ユーザ設定をいつでも変更できます。CDSM にログインするたびに設定を呼び出すようにするには、「ユーザのデフォルト設定の変更」（P.7-4）を参照してください。

ステップ 3　[Action on Recurring Schedules] では、[Preserve Existing Schedules] または [Overwrite Existing Schedules] を選択します。このオプションは、ユーザ生成のスケジュールのみが対象です。このオプションは、アップロードされた EPG データは対象ではありません。詳細については、「Package Metadata Editor」（P.3-54）を参照してください。

[Preserving Existing Schedules] では、選択した日とチャネルに現在スケジュールされているコンテンツを維持して、空のタイムスロットだけを埋めます。[Overwrite Existing Schedules] は、ユーザが選択した日付およびチャネルに現在スケジュールされているすべてのコンテンツを上書きします。

ステップ 4　アップロードされた EPG ファイルを元とするイベントをスケジュールすると、Media Scheduler はチャネル名、タイトルの要約、および「package」の語を組み合わせてパッケージ名を作成します。[Package Name Auto-Generation] では、パッケージ名がすでに存在している場合に新しいパッケージ名を自動生成するときは、[Enable] を選択するとパッケージ名に開始時間追加されます。パッケージ名がすでに存在し、Metadata Editor を使用してパッケージ名を作成する場合は、[Disable] を選択します。

ステップ 5　スケジュールするチャネルのチェックボックスをオンにします。

（注）　新しいチャネルを作成するには、「入力チャネルの設定」（P.3-25）を参照してください。

ステップ 6　設定を保存するには、[Save] をクリックします。カレンダーが表示されます（図 3-22）。

図 3-22　[Media Scheduler] ページ - カレンダー

フィールドをクリアしてやり直すには、[Reset] をクリックします。

コンテンツ取り込みのスケジュール

コンテンツ取り込みのスケジュールおよびメタデータ情報の編集をするには、次の作業を行います。

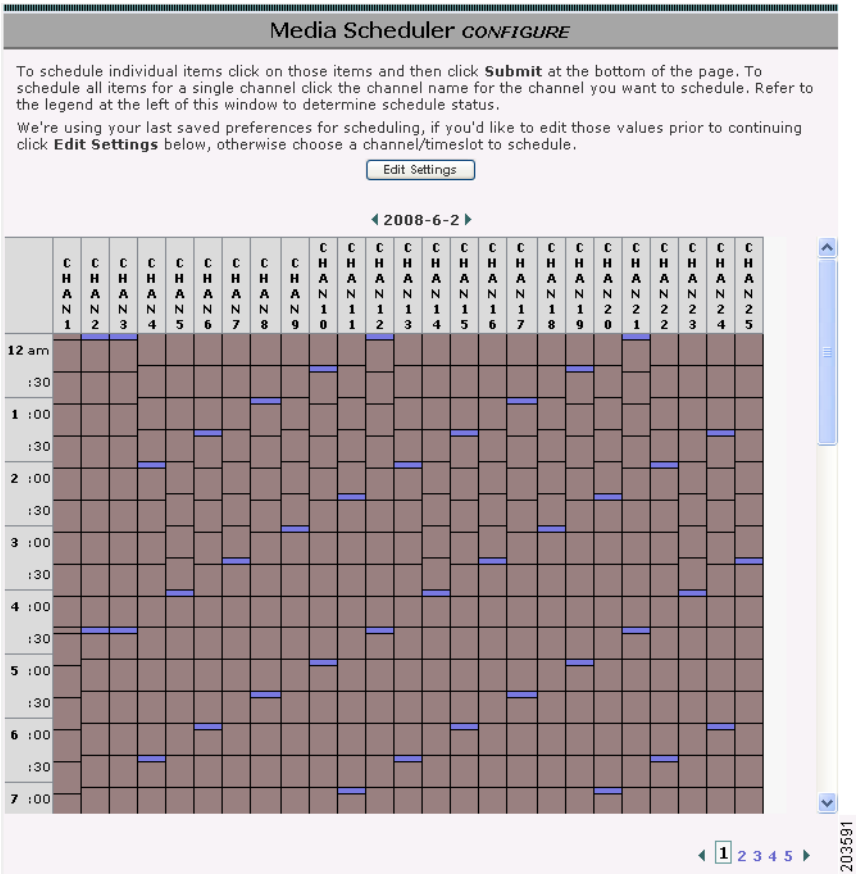
ステップ 1　[Configure] > [Array Level] > [Media Scheduler] の順に選択します。[Hide On Return] を [User Preferences] で選択した場合、Media Scheduler カレンダーが表示されます（図 3-22）。[Show On Return] を [User Preferences] で選択した場合、[User Preferences] が表示されます（図 3-21）。

ステップ 2　カレンダーから、スケジュールする日をクリックします。スケジュールする月が表示されていない場合、カレンダーの両側の左右の矢印を使用して月を変更します。

（注）　今日の日付は、枠で囲まれて表示されます。

選択した日のスケジュールが表示されます（図 3-23）。

図 3-23　[Media Scheduler] ページ - スケジュール

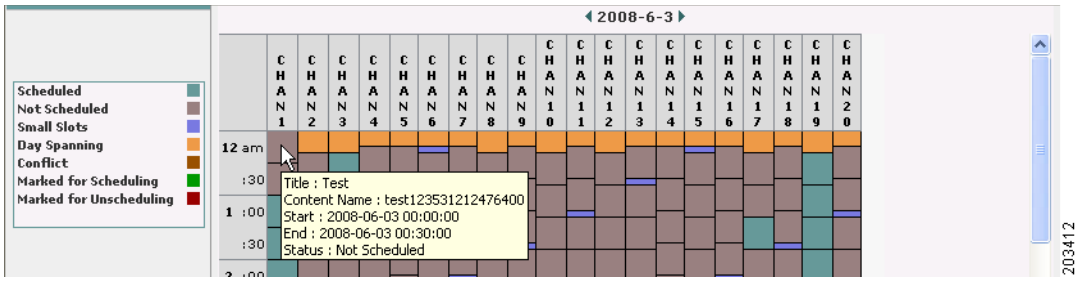


スケジュールのステータスに応じて、データ（プログラム）のあるスケジュール セルは異なる色で表示されます。EPG データをアップロードした [Media Scheduler] ページを最初に表示すると、すべてのプログラムが「Not Scheduled」状態になります。[Media Scheduler] ページに、スケジュールのセルの異なる色を説明する凡例が表示されます。

小さいタイムスロットは青でマークされます。小さいタイムスロットのプログラム情報を表示するには、タイムスロットをクリックします。ページが更新され、小さいタイムスロットのスケジュールがページの下部に表示されます。

ヒント　プログラムに関する情報を表示するには、セルの上にマウス ポインタを移動します。ポップアップにプログラム情報が表示されます（図 3-24）。

図 3-24　[Media Scheduler] ページ - プログラム情報



ステップ 3　スケジュールする各プログラムの各セルをクリックします。

メタデータの作成に必要なすべての情報がチャネルおよびタイムスロットで使用可能な場合、セルの色は緑に変わり、タイムスロットが「Marked for Scheduling」であることを示します。

メタデータの作成に必要なすべての情報が使用可能ではない場合、新しいウィンドウが開き、[Package Metadata Editor] が表示されます。「Package Metadata Editor」（P.3-54）を参照してください。

ヒント　あるいは、チャネルのすべてのスケジュールされていないイベントをスケジュールするには、チャネルのカラム見出しをクリックします。必要なすべてのメタデータ情報が使用可能な場合、この方法では自動的に変更を送信し、それらのタイムスロットすべてに「Scheduled」とマークしてページをリフレッシュします。

ヒント　[Bulk Schedule] オプションでは、複数のチャネルのイベントを同時にスケジュールできます。すべてのチャネルまたはチャネルのグループのまる 1 日を設定するには、[Bulk Schedule] をクリックします。[Bulk Schedule] ダイアログ ボックスが表示されます。各チャネルの横のチェックボックスをチェックし、[Submit] をクリックします。必要なすべてのメタデータ情報が使用可能な場合、この方法ではその日のすべてのタイムスロットをスケジュールします。すべてのチャネルを選択するには、[Select All] をオンにします。すべてのチャネルを選択解除するには、[Unselect All] をオンにします。フィールドは、[Select All] と [Unselect All] フィールドで切り替わります。

（注）　スケジュールできるのは、現在および将来のタイムスロットのみです。ただし、過去のタイムスロットの表示はできます。

ステップ 4　[Submit] をクリックします。[Media Scheduler] ページがリフレッシュされ、すべての「Marked for Scheduling」セルが「Scheduled」に変更されます。

（注）　編集できるのは、現在および将来のスケジュール エントリのみです。

スケジュールされた取り込みを削除するには、スケジュールされたタイムスロットをクリックします。「Scheduled」から「Marked for Unscheduling」にタイムスロットが変更されます。[Submit] をクリックします。

ヒント タイムスロットをスケジュールしないようにマークし、別のタイムスロットをスケジュールするようにマークして、すべての変更を一度に送信できます。

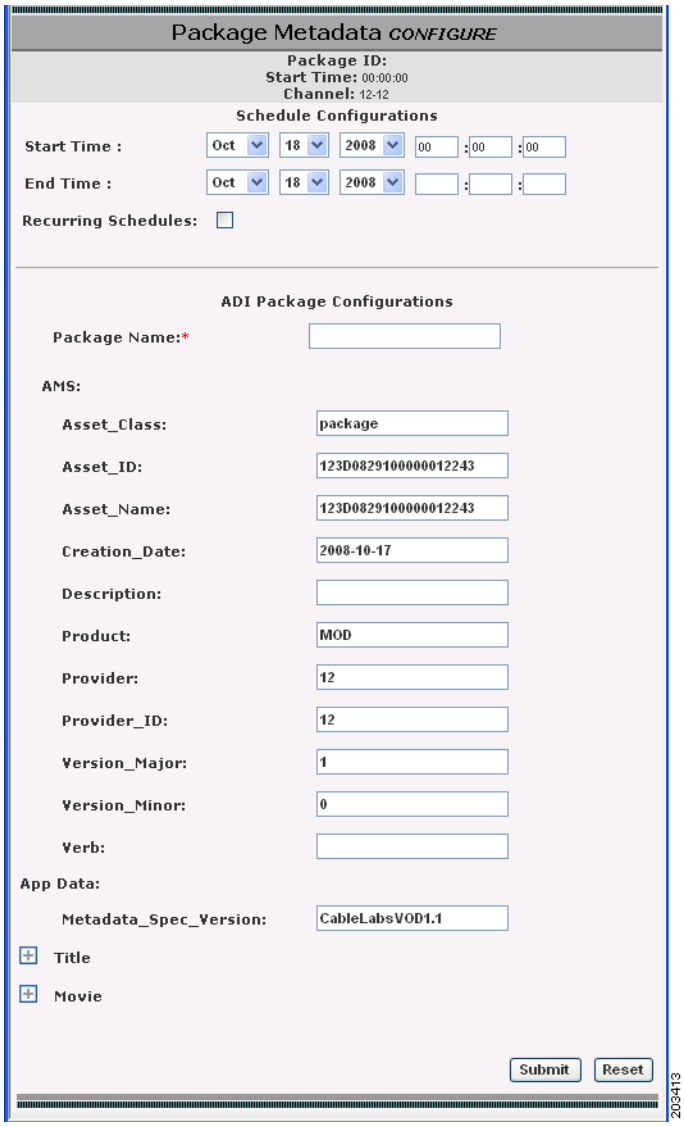
Package Metadata Editor

Package Metadata Editor では、既存のメタデータの編集または表示、または将来の未使用のタイムスロットに新しいメタデータの入力ができます。

Package Metadata Editor を使用するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 任意の未使用のタイムスロットに新しいメタデータを入力するには、未使用のタイムスロットをクリックします。既存のメタデータを編集するには、スケジュールされたタイムスロットをダブルクリックします。新しいウィンドウが開き、[Package Metadata Editor] が表示されます（図 3-25）。

図 3-25　[Package Metadata Editor] - ユーザ生成のタイムスロット



EPG ファイルを元とするメタデータは、チャネル値（[Input Channels] ページで設定）と EPG ファイルからアップロードしたデータの組み合わせを使用して作成されます。すべてのデータを使用できる場合、メタデータが生成され、コンテンツの取り込みがスケジュールされて、コンテンツのパブリッシュの開始時刻が設定されます。

ステップ 2　ユーザ生成のスケジュールから作成されたメタデータについては、スケジュールを繰り返すためのオプションがあります（図 3-26）。

図 3-26　ユーザ生成のスケジュールのスケジュール繰り返しオプション

[Recurring Schedule] フィールドで指定されたタイムスロットにメタデータ情報をコピーするには、[Recurring Schedules] チェックボックスをオンにします。[Recurring Schedule] フィールドの説明については、表 3-18 を参照してください。

表 3-18　スケジュール繰り返しのフィールド

フィールド	オプション	説明
Recurrence Pattern	Daily	[Daily] を選択した場合、[Recurrence End Time] に達するまでメタデータは毎日同じタイムスロットにコピーされます。
	Weekly	[Weekly] を選択した場合、[Recurrence End Time] に達するまでメタデータは、選択した毎曜日（[Sun]、[Mon]、[Tue]、[Wed]、[Thu]、[Fri]、[Sat]）の同じタイムスロットにコピーされます。
	Monthly	[Monthly] を選択した場合、[Recurrence End Time] に達するまでメタデータは、選択した週（[1st]、[2nd]、[3rd]、[4th]、[last]）の選択した曜日（[Sun]、[Mon]、[Tue]、[Wed]、[Thu]、[Fri]、[Sat]）の同じタイムスロットにコピーされます。
Recurrence End Time	One year from start time	[Recurrence Pattern] は、メタデータの [Start Time] から 1 年間繰り返されます。
	End After	[Recurrence Pattern] は、[occurrences] フィールドで指定した回数繰り返されます。
	End By	[Recurrence Pattern] は、[End By] フィールドで指定した日付に達するまで繰り返されます。

[User Preferences] の設定に基づいて、既存のメタデータは維持される、または上書きされます。詳細については、「ユーザ設定」（P.3-50）を参照してください。

ステップ 3　[Package Metadata] を使用して、欠落している情報を入力するか、既存の情報を編集し、[Submit] をクリックします。

[Package Metadata] に表示されるフィールドについては、www.cablelabs.com の『*CableLabs Video-On-Demand Content Specification Version 1.1*』（MP-SP-VOD-CONTENT1.1-I03-040107）のマニュアルを参照してください。

Media Scheduler での競合の解決

競合が次のシナリオの結果として発生する可能性があります。

- 情報が EPG ファイルからアップロードされ、Media Scheduler がこの情報を使用しています。しかし、そのスケジュールが変更されました。
- スケジュール情報は同じ時刻およびチャネルの新しいエントリで更新されますが、各エントリに異なるコンテンツ情報があります。

これらの競合を表示し、最新情報をスケジュールするには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Array Level] > [Media Scheduler] の順に選択します。[Media Scheduler] ページに、経過したこれらのイベントを含むすべての競合が表示されます（図 3-27）。

メイン [Media Scheduler] ページに移動するには、[Go To Scheduler] をクリックします。

図 3-27　[Media Scheduler] ページ - 競合

Media Scheduler *CONFIGURE*

Overlapping schedules found. If you would like to fix the conflicts, click on the SI#'s below. Otherwise click **Go To Scheduler** to go to the scheduler.

Go To Scheduler

Record#	Channel	Date	Start Time	End Time
1	CHAN1	June-3-2008	01:00:00	01:30:00
2	CHAN1	June-3-2008	01:30:00	02:00:00
3	CHAN1	June-3-2008	02:00:00	02:30:00
4	CHAN1	June-3-2008	02:30:00	03:00:00
5	CHAN1	June-3-2008	03:00:00	03:30:00
6	CHAN1	June-3-2008	03:30:00	03:35:00
7	CHAN1	June-3-2008	03:35:00	04:05:00
8	CHAN1	June-3-2008	04:05:00	04:35:00
9	CHAN1	June-3-2008	04:35:00	05:05:00
10	CHAN1	June-3-2008	05:05:00	05:35:00
11	CHAN1	June-3-2008	05:35:00	06:05:00
12	CHAN1	June-3-2008	06:05:00	06:35:00
13	CHAN1	June-3-2008	06:35:00	07:05:00
14	CHAN1	June-3-2008	07:05:00	07:35:00
15	CHAN1	June-3-2008	07:35:00	08:05:00

203592

ステップ 2　スケジュールの競合を解決するには、レコード番号のリンクをクリックします。[Media Scheduler] ページがリフレッシュされ、選択した競合のチャネルが表示されます。

競合のあるタイムスロットは茶色で表示されます。

ステップ 3　競合を消去するには、タイムスロットをクリックします。すべてのメタデータ情報が使用可能な場合、タイムスロットは最新情報を取得し、「Marked for Scheduling」を示す緑色で表示されます。

メタデータの作成に必要なすべての情報が使用可能ではない場合、新しいウィンドウが開き、[Package Metadata Editor] が表示されます（図 3-25）。メタデータを必要に応じて入力し、[Submit] をクリックします。[Package Metadata Editor] ウィンドウが閉じます。

ステップ 4　すべての競合が [Media Scheduler] ページで消去された後で、「Marked for Scheduling」タイムスロットのすべてをスケジュールするには、[Submit] をクリックします。

サーバ レベルの設定

サーバの初期設定を完了した後は（「デバイスの初期設定」（P.2-1）を参照）、CDSM によってこれが検出され、サーバの IP アドレスまたはニックネームが [server] ドロップダウン リストの選択に使用できます。

[Server Level] タブには次の設定オプションがあります。

- インターフェイスの設定
- サーバの設定
- ルート テーブルの設定
- SNMP エージェントの設定
- サーバ レベル DNS の設定
- サーバ レベル NTP の設定
- RTSP の設定
- FSI の設定

インターフェイスの設定

[Interface Setup] ページは、CDS サーバのさまざまなインターフェイスを設定するために使用します。CDS サーバのイーサネット インターフェイス機能を設定できます。ただし、サーバごとに最適な設定があります。インターフェイス機能については、表 3-19 で説明されています。

表 3-19　CDS インターフェイス

Type	説明
General	イーサネット インターフェイスを最適な設定にできるように予約します。
Management	サーバ、ストリーム制御および ISA 通信の条件に関して、他のネットワーク デバイスと通信します。
Ingest	コンテンツ プロバイダー システムとの接続を確立し、コンテンツを Vault または ISV に取り込むようにします。
Cache	コンテンツを Vault と Streamer の間で、または VVI の場合は Vault、Caching Node、および Streamer の間で転送します。
Stream/Cache	キャッシュおよびストリーミング トラフィックの両方に Streamer で使用されます。インターフェイスが Streamer のキャッシュおよびストリーミング トラフィックの両方に設定されている場合、キャッシュ トラフィックが他のインターフェイスで送信できるのであれば、高帯域幅ストリーム トラフィックが優先されます。
Stream	ストリームを QAM デバイスに、または IPTV の場合はサブネットに転送します。

表 3-19　CDS インターフェイス（続き）

Stream Control	STB と Streamer の間で制御メッセージを送信します。ストリーム制御インターフェイスとしてインターフェイスを指定すると、ストリーム制御トラフィックをストリーム トラフィックから区別することができます。ストリーム制御の詳細については、「Control および Setup IP の設定」（P.3-44）を参照してください。ストリーム制御トラフィックに別のルート サブネットを設定するには、「ルート テーブルの設定」（P.3-69）を参照してください。
Locate	HTTP Streamer と通信するために Caching Node で使用されます。Caching Node の 1 つのインターフェイスは、HTTP Streamer 用に [Locate] に設定する必要があります。HTTP Streamer は仮想ビデオ インフラストラクチャ（VVI）でのみサポートされます。詳細については、「Caching Node のワーク フロー」（P.6-9）を参照してください。

すべての CDE サーバでの最適な設定は、次のとおりです。

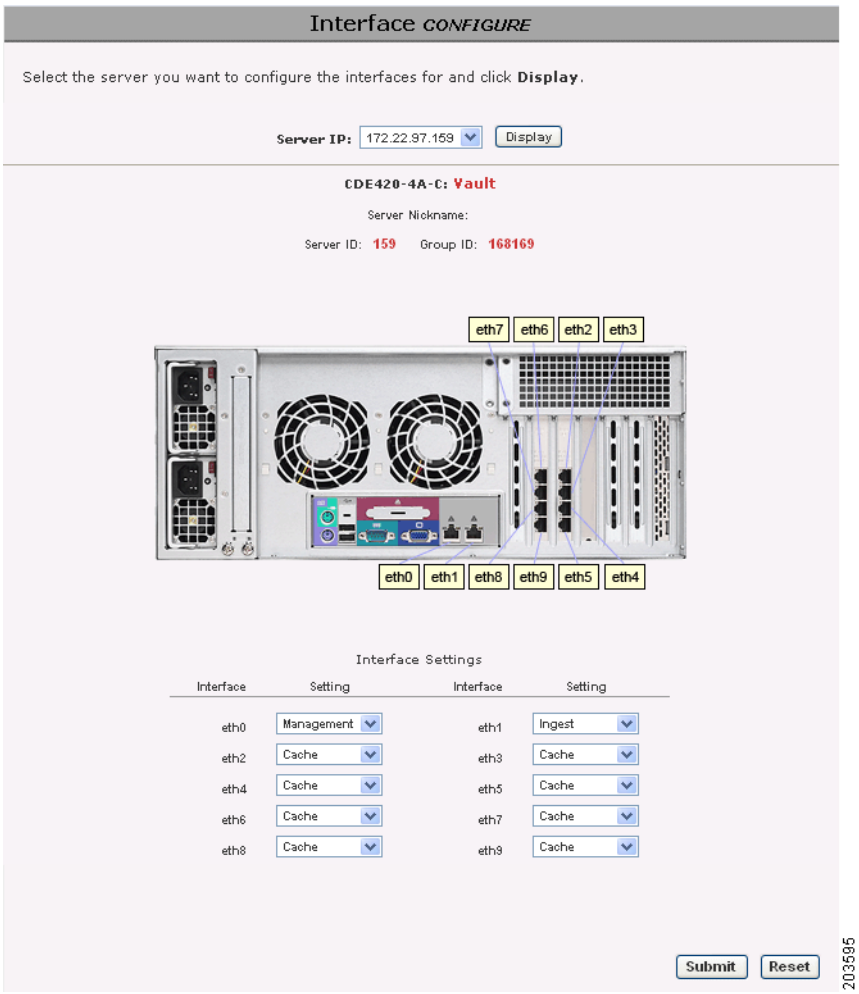
- eth0 は管理
- eth1 は Vault および ISV での取り込み
- サーバに応じて他のインターフェイスはすべて [Cache]、[Stream]、[Stream/Cache]、[Stream Control]、または [Locate] に使用できます

インターフェイスを設定するには、次の作業を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Server Level] > [Interface Setup] を選択します。[Interface Setup] ページが表示されます（図 3-28）。

ステップ 2　[Server IP] ドロップダウン リストから、サーバの IP アドレスまたはニックネームを選択し、[Display] をクリックします。

図 3-28　[Interface Setup] ページ - Vault ページ



ステップ 3　必要に応じて、各インターフェイス設定を選択します。

ステップ 4　[Submit] をクリックして、設定を保存します。

フィールドをクリアしてやり直すには、[Reset] をクリックします。

サーバの設定

サーバの初期設定を完了した後は、CDSM によってこれが検出され、サーバの IP アドレスまたはニックネームが [server] ドロップダウン リストの選択に使用できます。

サーバを設定するには、次の作業を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Server Level] > [Server Setup] を選択します。[Server Setup] ページが表示されます。

ステップ 2　[Server IP] ドロップダウン リストから、サーバの IP アドレスまたはニックネームを選択し、[Display] をクリックします。

ステップ 3　フィールドは、Vault、Streamer、および ISV サーバごとに異なります。図 3-29 に、Vault の [Server Setup] を示します。図 3-30 に、Streamer の [Server Setup] を示します。ISV のサーバ設定ページには、Vault および Streamer のフィールドの組み合わせが表示されます。フィールドの説明およびフィールドが適用されるサーバについては、表 3-21 を参照してください。Caching Node の設定ページのフィールドは、表 3-21 に説明されています。

表 3-20 に、CDSM GUI ID の名前と、setupfile および .arroyorc ファイル内の CServer 名とのマッピングを示します。

表 3-20　CDSM GUI および CServer ファイル内の ID 名

CDSM GUI ID 名	CServer ファイル ID 名
[Array Name] ページの [Array ID]	groupid
[Server-Level] ページの [Group ID]	groupid
[Server Setup] ページの [Stream Group ID]	arrayid
[Server Setup] ページの [Cache Group ID]	arrayid
[Server Setup] ページの [Vault Group ID]	arrayid
[Configuration Generator] ページの [Stream Group ID]	arrayid

図 3-29　[Server Setup] - Vault サーバ ページ

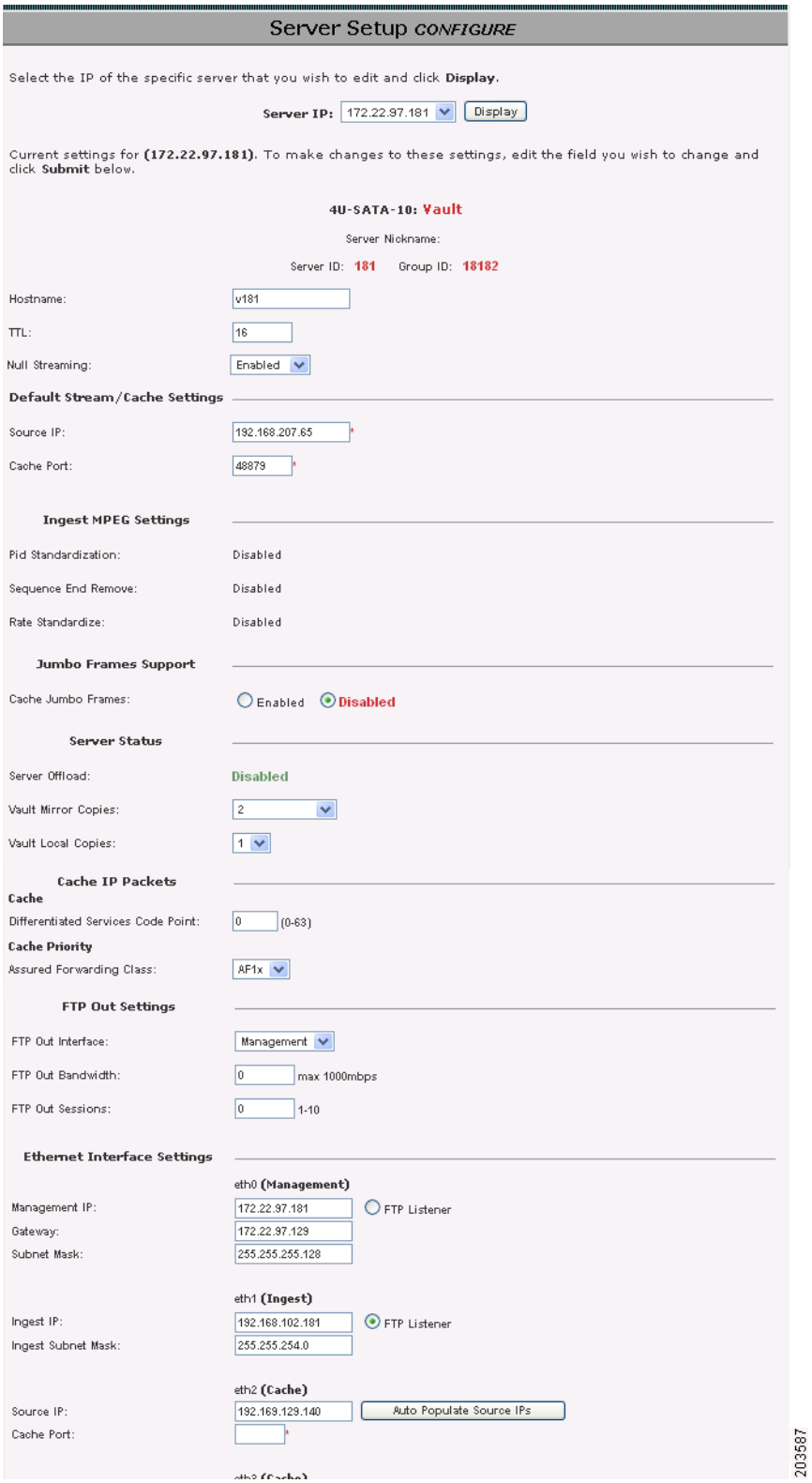


図 3-30　[Server Setup] - Streamer サーバ ページ

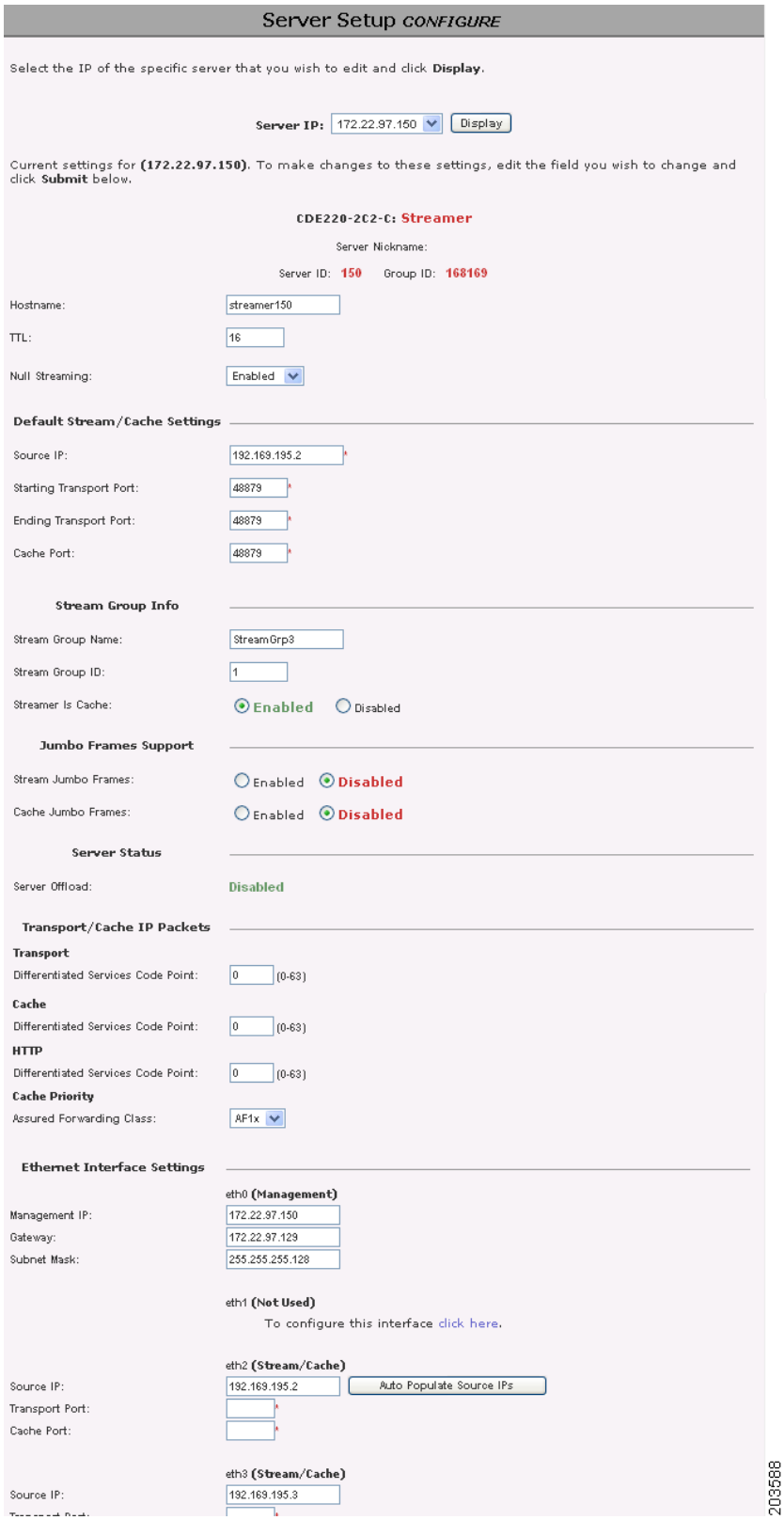


表 3-21　サーバ設定のフィールド

フィールド	説明	サーバ タイプ
Hostname	このサーバの完全修飾ホスト名 名前には最大 64 文字の長さを使用できます。ホスト名の割り当てはオプションです。 ホスト名は完全修飾である必要があります。たとえば、*vault.cisco.com*。 DNS は、正引きおよび逆ルックアップの両方を使用して、選択する IP アドレスに対するホスト名を解決できる必要があります。解決できないホスト名を入力すると、サーバにアクセスできない場合があります。	すべてのサーバ：Vault、Caching Node、Streamer、ISV
TTL	データ パケットの IP 存続可能時間（TTL）。IP TTL のデフォルトは 16 ホップです。有効なエントリの範囲は 0 ～ 255 です。	すべてのサーバ
Null Streaming	[Null Streaming] ドロップダウン リストから、ヌル MPEG ファイルのストリーミングを許可するには [Enabled] を選択します。または、ヌル MPEG ファイルのストリーミングを防止するためには [Disabled] を選択します。	すべてのサーバ
Default Stream/Cache Settings		
Source IP	すべてのストリームおよびキャッシュ インターフェイスのデフォルト送信元 IP アドレス。[Source IP] アドレスが空の場合、デフォルトの 192.168.207.65 が使用されます。	すべてのサーバ
Starting Transport Port	ストリームおよびストリーム/キャッシュ インターフェイスで使用される最初のデフォルト UDP ポート番号。[Starting Transport Port] が空白の場合、デフォルトの 48879 が使用されます。	Streamer、ISV
Ending Transport Port	ストリームおよびストリーム/キャッシュ インターフェイスで使用される最後のデフォルト UDP ポート番号。[Ending Transport Port] 番号のデフォルトはありません。	Streamer、ISV
Cache Port	サーバ間のキャッシュ トラフィックに使用するデフォルト UDP ポート番号。[Cache Port] が空白の場合、デフォルトの 48879 が使用されます。	すべてのサーバ
Ingest MPEG Settings		
PID Standardization	このフィールドは情報を示すだけです。このフィールドがイネーブルに設定されている場合、ほとんどのアセットが同じ PID を使用するように、取り込み時に MPEG-2 ビデオ アセットのプログラム識別子（PID）が標準化されます。[Ingest MPEG] フィールドの設定を変更するには、「取り込み調整の設定」（P.3-18）を参照してください。	Vault
Sequence End Remove	このフィールドは情報を示すだけです。このフィールドがイネーブルに設定されている場合、アセットの最後にある（最後にだけある）SEQ END ヘッダーは取り込み時に削除されます。[Ingest MPEG] フィールドの設定を変更するには、「取り込み調整の設定」（P.3-18）を参照してください。	Vault
Rate Standardize	このフィールドは情報を示すだけです。このフィールドがイネーブルに設定されている場合、MPEG-2 ビデオ アセットは取り込み時にレートが標準化されるため、ほとんどのアセットが 2 つの標準レートのうちの 1 つを使用します。標準レートは、SD アセットでは 3.75 Mbps、HD アセットでは 15 Mbps です。[Ingest MPEG] フィールドの設定を変更するには、「取り込み調整の設定」（P.3-18）を参照してください。	Vault
Stream Group Information		
Stream Group Stream Group ID	これらのフィールドは、ISV または Streamer がメンバーの Stream Group および Stream Group ID を表示します。[Stream Group] と [Stream Group ID] は情報を示すだけです。Stream Group を設定するには、「Stream Group の設定」（P.3-30）を参照してください。	Streamer、ISV

表 3-21　サーバ設定のフィールド（続き）

フィールド	説明	サーバ タイプ
Streamer Is Cache	[Streamer Is Cache] がイネーブルの場合、別の Stream Group の Streamer によって、Streamer は可能なキャッシュフィル ソースとして使用されることができます。[Streamer is Cache] がイネーブルに設定された少なくとも 1 つの Streamer を持つすべての Stream Group は、[Stream to Cache Map] ページに表示されます。このページでは、Stream Group を可能なキャッシュフィル ソースとして選択して優先できます。[Streamer Is Cache] がイネーブルに設定された Streamer だけが可能なキャッシュフィル ソースとして使用されます。Streamer からのキャッシュフィル応答に使用されるプロトコルは常に CCP です。詳細については、「Stream Group のキャッシュフィル ソースへのマッピング」（P.3-40）を参照してください。	Streamer
Cache Group Information		
Cache Group Cache Group ID	これらのフィールドは、Caching Node がメンバーの Cache Group 名および Cache Group ID を表示します。Cache Group 名は情報を示すだけです。Cache Group を設定するには、「Cache Group の設定」（P.3-37）を参照してください。	Caching Node
Vault Group Information		
Vault Group Vault Group ID	これらのフィールドは、Vault がメンバーの Vault Group 名および Vault Group ID を表示します。Vault Group 名は情報を示すだけです。Vault Group を設定するには、「Vault Group の設定」（P.3-34）を参照してください。	Vault
Jumbo Frames Support		
Stream Jumbo Frames	デフォルトでは、ジャンボ フレームはストリーム インターフェイスでディセーブルです。この場合、ストリーム トラフィックは、最大フレーム サイズ 1500 バイトの標準フレームに準拠します。 ジャンボ フレームがイネーブルの場合、ジャンボ フレームをサポートするようにスイッチが設定されていることを確認する必要があります。ジャンボ フレーム サイズは最低でも 8192 バイトに設定する必要があります。	Streamer、ISV
Cache Jumbo Frames	デフォルトでは、ジャンボ フレームはキャッシュ インターフェイスでディセーブルです。この場合、キャッシュ トラフィックは、最大フレーム サイズ 1500 バイトの標準フレームに準拠します。 ジャンボ フレームがイネーブルの場合、ジャンボ フレームをサポートするようにスイッチが設定されていてキャッシュ インターフェイス間で通信できることを確認する必要があります。ジャンボ フレーム サイズは最低でも 8192 バイトに設定する必要があります。	すべてのサーバ
Server Status		
Server Offload	[Server Offload] は、サーバの現在のオフロードのステータスを表示します。[Server Offload] がイネーブルの場合、新しいプロビジョニングを拒否するようにサーバが設定されます。[Server Offload] は、通常、システム メンテナンスを行う必要がある場合、またはサーバをサービスから削除する必要がある場合にイネーブルにします。	すべてのサーバ
Vault Mirror Copies	各サイトにコンテンツの少なくとも 1 つのコピーが必ずあるように、ドロップダウン リストからコピーの数を選択します。たとえば、2 つの異なるサイトがあり、各サイトが 2 つの Vault を持つ場合、[Vault Mirror Copies] を 3 に設定します。	Vault、ISV
Vault Local Copies	ドロップダウン リストから、このサーバに保管されるコンテンツのコピーの数を選択します。	Vault、ISV

表 3-21　サーバ設定のフィールド（続き）

フィールド	説明	サーバ タイプ
転送、キャッシュ、および HTTP IP パケット		
Transport Differentiated Services Code Point および Cache Differentiated Services Code Point	DiffServ コード ポイント（DSCP）は、特定の DSCP 値ですべての発信パケットをマーキングするために元は ToS のオクテットであった DiffServ のフィールドの 6 ビットを使用します。キャッシュまたは転送トラフィックは、DSCP で指定された、Per-Hop Behavior（PHB）と呼ばれる特定の転送動作を必要とする場合があります。ネットワークでは、マーキングされたトラフィックが優先されます。通常、値が小さいほど優先順位が低く、値が大きいほど優先順位が高くなります。有効なエントリは 0 ～ 63 です。 DSCP は、キャッシュおよび転送インターフェイスに対して別々に設定されます。 **（注）** [CDSM Setup] ページで VVI のキャッシュフィル プロトコルとして HTTP が選択されたときに、DSCP は HTTP Streamer に対しても設定できます。	すべてのサーバ
Cache Priority	[Cache Priority] ドロップダウン リストから、AF クラスを選択します。詳細については、「QoS の設定」（P.3-68）を参照してください。	すべてのサーバ
FTP Out Settings		
FTP Out Interface	[FTP Out Interface] は、管理インターフェイスまたは取り込みインターフェイスが FTP プルおよび FTP プッシュに使用されるかどうかを決定します。また、ISA 1.5 FTP Out 機能に対しても使用されます。	Vault、ISV
FTP Out Bandwidth	FTP 機能で許可される最大帯域幅（Mbps）を入力します。有効なエントリは 0 ～ 1000 です。	Vault、ISV
FTP Out Sessions	許可される FTP out セッションの最大数を入力します。範囲は 1 ～ 10 です。	Vault、ISV
Management Interface		
Management IP	このサーバの管理インターフェイスの IP アドレス。	すべてのサーバ
Gateway	ネットワークへのゲートウェイの IP アドレス。	すべてのサーバ
Subnet Mask	このサーバのサブネットワークを定義するサブネット マスク。	すべてのサーバ
FTP Listener	FTP リスナーとして [Management] インターフェイスまたは [Ingest] インターフェイスのいずれかを選択します。選択した FTP リスナーによって、いずれのインターフェイスが FTP プルまたは FTP プッシュに使用されるかが決まります。	Vault、ISV
Ingest Interface		
Ingest IP	このサーバの取り込みインターフェイスの IP アドレス。取り込み IP アドレスは、コンテンツ プロバイダー システムへの接続を確立するために使用されます。	Vault、ISV
Ingest Subnet Mask	このインターフェイスのサブネットワークを定義するサブネット マスク。	Vault、ISV
Locate Interface		
Locate Interface IP	このインターフェイスの IP アドレス。[Locate Interface] は、通信に HTTP を使用するサードパーティ製の Streamer との通信のための Locate Port サービスによって使用されます。	Caching Node
Locate Port	HTTP Streamer との通信に使用するポート番号。CCP Streamer は、Locate Port を使用しません。代わりに、フィル ソース全体で locate 要求をロード バランシングします。HTTP Streamer および CCP Streamer の詳細については、「HTTP Streamer」（P.6-10）を参照してください。	Caching Node
General Interface		

表 3-21　サーバ設定のフィールド（続き）

フィールド	説明	サーバ タイプ
IP	このインターフェイスの IP アドレス。	すべてのサーバ
Subnet Mask	このインターフェイスのサブネットワークを定義するサブネット マスク。	すべてのサーバ
Stream/Cache Interface		
Source IP	このインターフェイスの IP アドレス。このインターフェイスに設定された IP アドレスは、デフォルトの [Source IP] 設定を上書きします。 Vault、Caching Node、および Streamer の間でレイヤ 3 通信を使用している場合、各キャッシュまたはストリーム/キャッシュ インターフェイスの IP アドレスは必須です。 Vault、Caching Node、および Streamer の間でレイヤ 2 通信を使用している場合、キャッシュおよびストリーム/キャッシュ インターフェイスの IP アドレスはオプションです。	すべてのサーバ
Transport Port	この設定は、ストリームまたはストリーム/キャッシュ インターフェイスにだけ適用されます。これはストリーム トラフィック用の UDP ポート番号です。このインターフェイスに設定されたポート番号は、デフォルトの転送ポート設定を上書きします。	Streamer、ISV
Cache Port	キャッシュ トラフィック用の UDP ポート番号。このインターフェイスに設定されたポート番号は、デフォルトのキャッシュ ポート設定を上書きします。	すべてのサーバ
Stream Control Interface		
Stream Control IP	このインターフェイスの IP アドレス。	Streamer、ISV
Stream Control Subnet	このインターフェイスのサブネットワークを定義するサブネット マスク。	Streamer、ISV

（注）[Auto Populate Source IPs] ボタンは、最初の適用可能なインターフェイス（たとえば、最初のストリーム インターフェイス）が IP アドレスに設定されると使用できます。[Auto Populate Source IPs] ボタンをクリックすると、次の連続する IP アドレスを次のインターフェイスの [Source IP] として入力し、すべてが入力されるまですべての [Source IP] を入力し続けます。[Source IP] フィールド内に既存の IP アドレスがあれば上書きされます。

（注）未設定のインターフェイスを設定するには、[click here] リンクをクリックします。[Interface Setup] ページが表示されます。設定するインターフェイス設定を選択し、[Submit] をクリックします。[Server Setup] ページが表示されます。必要に応じてフィールドに入力してインターフェイス設定を完了します。フィールドの説明については、表 3-21 を参照してください。

（注）Streamer は、同時にストリーム トラフィック用に設定された最大 12 のインターフェイスとともに、キャッシュ トラフィック用に設定された最大 12 のインターフェイスを保持できます。または、この 2 つのバリエーション（たとえば、8 つのストリーム インターフェイスおよび 6 つのキャッシュ インターフェイス）を保持できます。インターフェイスが Streamer のキャッシュおよびストリーミング トラフィックの両方に設定されている場合、キャッシュ トラフィックが他のインターフェイスで送信できるのであれば、高帯域幅ストリーム トラフィックが優先されます。

ステップ 4　[Submit] をクリックして、設定を保存します。

フィールドをクリアしてやり直すには、[Reset] をクリックします。

QoS の設定

CCP トラフィックには専用の差別化サービス（DiffServ）確認転送（AF）クラスが必要です。確認転送 PHB では、AF クラスに対して一定量の帯域幅が保証され、使用可能な場合にはさらに多くの帯域幅へのアクセスが許可されます。AF1x から AF4x まで、4 つの AF クラスがあります。各クラス内には、3 つのドロップ確率（低、中、高）があります。

（注） CCP トラフィック用に設定されたすべての帯域幅の合計は、CCP 用に予約された AF クラスに設定された帯域幅を超えることはできません。CCP は、HTTP を使用する VVI の Vault と Caching Node の間、および CCP を使用するの VVI 内およびすべての非 VVI 内のすべてのサーバ間のプロトコルとして使用されます。

表 3-22 に、各ドロップ確率に対する 4 つの AF クラスとデータ型をリストします。各サーバの AF クラスを設定するには、[Server Setup] ページで [Cache Priority] ドロップダウン リストを使用します。

表 3-22　各 CDS サーバに設定された AF クラスのドロップ確率

AF1x クラス	AF2x クラス	AF3x クラス	AF4x クラス	データ型
AF11	AF21	AF31	AF41	次のデータ型が低いドロップ確率に設定されています。 • 認定レート トラフィックの損失パケット リカバリ（Vault または Caching Node または Streamer から Vault または Caching Node または Streamer） • 認定レート トラフィックの優先順位の高い損失パケット リカバリ（Vault または Caching Node または Streamer から Vault または Caching Node または Streamer） • iGate およびインデックス ファイル送信（Vault または Caching Node から Streamer） • 新しい Vault へのミラー データの最初の部分（Vault から Vault） • 制御トラフィック

表 3-22　各 CDS サーバに設定された AF クラスのドロップ確率（続き）

AF1x クラス	AF2x クラス	AF3x クラス	AF4x クラス	データ型
AF12	AF22	AF32	AF42	認定レート トラフィック（Vault または Caching Node または Streamer から Vault または Caching Node または Streamer）は中程度のドロップに設定されます。
AF13	AF23	AF33	AF43	次のデータ型が高いドロップ確率に設定されています。 • リモート スムージング トラフィック（Vault から Vault）およびプリフェッチされたトラフィック（Vault から Caching Node から Streamer） • 追加のミラーリングされたコピー作成のためのミラーリング トラフィック（Vault から Vault） • ドライブ障害が原因で損失したストライピングされたデータを回復している修復トラフィック（Vault から Vault） • ライブ取り込みトラフィックのミラーリング（Vault から Vault） • ミラーリング トラフィックの損失パケット リカバリ（Vault から Vault）

ルート テーブルの設定

先行のリリースでは、[Route Table] にはキャッシュ トラフィックのデフォルト ゲートウェイとローカル ネットワーク、およびストリーム トラフィックのデフォルト ゲートウェイとローカル ネットワークを保持する「Network Information」と呼ばれるセクションが含まれていました。同じデフォルト ゲートウェイおよびローカル ネットワークはストリームおよびキャッシュ トラフィックの両方に使用できました。インターフェイスは、複数の転送ネットワークにストリーム トラフィックを分けられる転送グループにグループ化されていました。転送メカニズムはキャッシュフィル インターフェイスでは動作しませんでした。ストリーミング ネットワークとキャッシュフィル ネットワークは、独立したエンティティとして扱われていました。このため、インターフェイスは、ストリーミング インターフェイスとキャッシュフィル インターフェイスの両方としては機能できませんでした。

リリース 2.1 ではサーバに複数のサブネットを定義できるようになりました。転送グループ メカニズムに代わる複数のサブネットは、ストリームおよびキャッシュフィル インターフェイスに等しく適用されます。複数のサブネットを使用すると、別々のサブネットにインターフェイスをグループ化できます。複数のサブネットの用途の 1 つとして、サーバのインターフェイスの半分を 1 つのスイッチまたはルータに接続するように設定し、インターフェイスの残りの半数を冗長性のために別のスイッチまたはルータに接続するように設定する場合があります。[Route Table] ページでは、複数のサブネットをキャッシュ、ストリーム、およびストリーム / キャッシュ インターフェイスに対して設定できます。

[Route Table] ページには 3 つの異なるルート タイプがあります。

- CServer Source（SubnetTable ファイルに書き込まれる）
- CServer Destination（RoutingTable ファイルに書き込まれる）
- Stream Control（Linux OS ルート テーブルに書き込まれる）

各ルート タイプには異なる機能があり、各ルート タイプは CDS サーバの異なるファイルに書き込まれます。

（注）　[CServer Source] または [CServer Destination] に対して定義されたルートと交わるサブネットは使用できません。

[CServer Source] ルート タイプ

[CServer Source] が [Route Type] ドロップダウン リストで選択されると、サブネットが定義され、SubnetTable ファイルに書き込まれます。サブネットはストリーム、キャッシュ、またはストリーム/キャッシュ インターフェイスに対してのみ定義できます。インターフェイスは [Interface Setup] ページ（「インターフェイスの設定」（P.3-58））で定義され、インターフェイスの IP アドレスは [Server Setup] ページ（「サーバの設定」（P.3-61））で設定されます。図 3-31 に、Streamer の複数のサブネットに設定されたインターフェイスの例を示します。

図 3-31　Streamer のサブネットの設定例

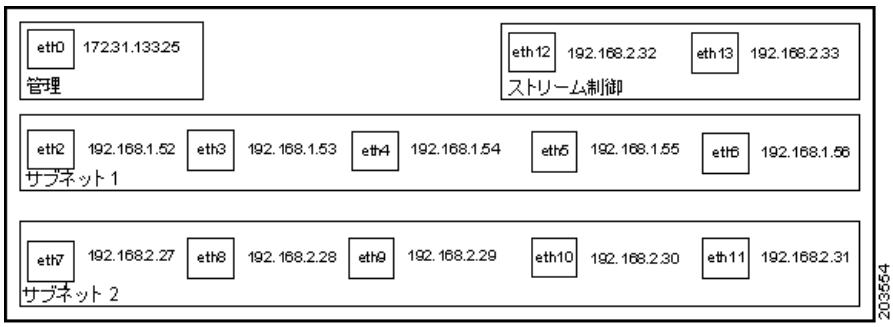


表 3-23 に、図 3-31 で説明するサブネットを定義するために使用できる設定を示します。

表 3-23　[CServer Source] の [Route Table] の設定

サブネット	ネットワーク	サブネット マスク	ゲートウェイ	ルート タイプ
サブネット 1	192.168.1.0	255.255.255.0	192.168.1.1	CServer Source
サブネット 2	192.168.2.0	255.255.255.0	192.168.2.1	CServer Source

サブネットの [Route Table] エントリは、ネットワークとサブネット マスクによって定義され、またデフォルト ゲートウェイも含まれます。ARP は、定義されたサブネット内の宛先 IP アドレスを持つデータ パケットに適用され、MAC アドレスが返されます。サブネットの外のデータ パケットは、デフォルト ゲートウェイに送信されます。

[CServer Destination] ルート タイプ

[CServer Destination] が [Route Type] ドロップダウン リストで選択されると、宛先サブネット（[Network] および [Subnet Mask] フィールドに基づく）の代替ゲートウェイが定義され、RoutingTable ファイルに書き込まれます。代替ゲートウェイは、データ パケットの宛先 IP アドレスが [Route Type] が [CServer Destination] で定義された宛先サブネット内に入るたびに使用されます。

[Stream Control] ルート タイプ

[Stream Control] が [Route Type] ドロップダウン リストで選択されると、サブネットとデフォルト ゲートウェイはすべてのストリーム制御トラフィックに定義され、情報が Linux OS ルーティング テーブル ファイルに書き込まれます。[Stream Control] ルート タイプは、[Interface Setup] ページの [Stream Control] にインターフェイスの 1 つを設定した場合だけ使用可能です。詳細については、「インターフェイスの設定」（P.3-58）を参照してください。Linux OS ルーティング テーブル ファイルは、取り込みおよび管理インターフェイスのルート情報を格納するためにも使用されます。

（注）　リリース 2.1 以降へのアップグレード後、互換性のないルートを含むすべてのサーバがドロップダウン リストに赤で表示されます。これらのサーバごとに [Route Table] の設定を確認し、ルートを変更または削除して、[Submit] をクリックして変更を適用できます。ルートはリリース 2.1 形式に変換され、サーバは黒でリストに表示されます。互換性のないルートを含むすべてのサーバが修正されると、警告メッセージは削除され、GUI バナーのシステム アラーム ドロップダウン リストのエントリが削除されます。

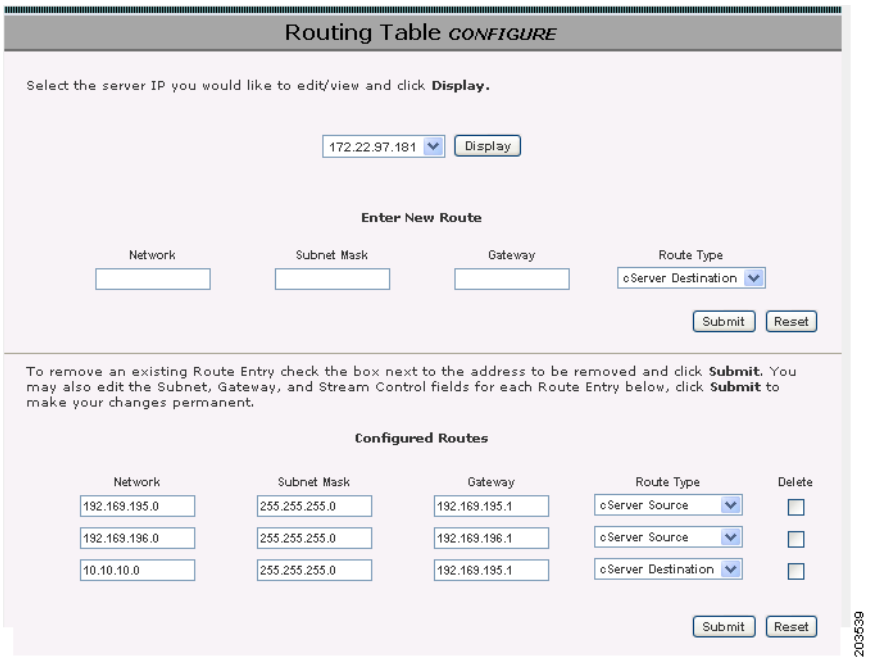
ルートを設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Server Level] > [Route Tables] の順に選択します。[Routing Table] ページが表示されます（図 3-32）。

（注）　バルク コンフィギュレーション がイネーブルの場合、[Configuration File Location] フィールドが、[Browse] と [Import] ボタンとともに表示されます。バルク コンフィギュレーション XML ファイルをインポートするには、[Browse] をクリックしてファイルを指定し、[Import] でファイルをインポートします。インポートのステータスが左側のパネルに表示されます。

バルク コンフィギュレーション機能のイネーブル化の詳細については、「バルク コンフィギュレーション」（P.D-4）を参照してください。QAM ゲートウェイのバルク コンフィギュレーション ファイルの作成については、「ルート テーブルのバルク コンフィギュレーション ファイルの作成」（P.B-5）を参照してください。

図 3-32　[Route Table] ページ - レイヤ 3 ネットワーク



ステップ 2　ドロップダウン リストからサーバを選択し、[Display] をクリックします。設定されたルートが表示されます。

ステップ 3　必要に応じて、ルートの設定を入力します。フィールドの説明については、表 3-24 を参照してください。

表 3-24　ルート テーブルのフィールド

フィールド	説明
Network	ネットワーク IP アドレス。
Subnet Mask	ネットワークのサブネット マスク。

表 3-24　ルート テーブルのフィールド（続き）

フィールド	説明
Gateway	ネットワークへのルートに沿ったネクスト ホップの IP アドレス（プライマリ データグラム トランスミッタおよびレシーバ）。
Route Type	[Route Type] ドロップダウン リストから、次のルート タイプのいずれかを選択します。 • [CServer Source]：サーバのストリーム、キャッシュ、またはストリーム/キャッシュ インターフェイスのグループにサブネットおよびデフォルト ゲートウェイを設定することに使用されます。 • [CServer Destination]：指定の宛先サブネットワークにデフォルト ゲートウェイを設定することに使用されます。通常、これは QAM デバイスに到達するようにデフォルト ゲートウェイを設定するために使用されます。 • [Stream Control]：ストリーム制御トラフィックにサブネット ルートを設定するときに使用されます。このオプションは Streamer だけで使用でき、また、Streamer のインターフェイスの 1 つが Stream Control インターフェイスとして設定されているときだけ使用できます。詳細については、「インターフェイスの設定」（P.3-58）を参照してください。 （注）　複数の SOP を NGOD RTSP 導入に使用する場合、[Route Type] に [CServer Source] を選択する必要があります。

ステップ 4　[Submit] をクリックします。

フィールドをリセットするには、[Reset] をクリックします。

SNMP エージェントの設定

[SNMP Agent] では、CDS の SNMP を設定します。CDS の SNMP の詳細については、付録 C「SNMP MIB およびトラップ情報」を参照してください

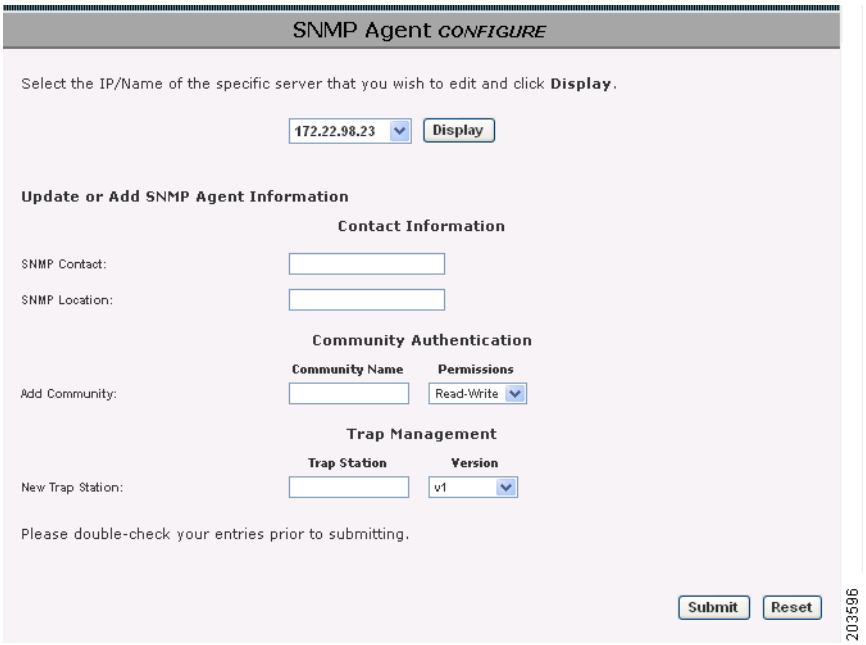
新しいサーバに [SNMP Agent] を設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Server Level] > [SNMP Agent] の順に選択します。[SNMP Agent] ページが表示されます（図 3-33）。

（注）　バルク コンフィギュレーション がイネーブルの場合、[Configuration File Location] フィールドが、[Browse] と [Import] ボタンとともに表示されます。バルク コンフィギュレーション XML ファイルをインポートするには、[Browse] をクリックしてファイルを指定し、[Import] でファイルをインポートします。インポートのステータスが左側のパネルに表示されます。

バルク コンフィギュレーション機能のイネーブル化の詳細については、「バルク コンフィギュレーション」（P.D-4）を参照してください。QAM ゲートウェイのバルク コンフィギュレーション ファイルの作成については、「SNMP エージェントのバルク コンフィギュレーション ファイルの作成」（P.B-6）を参照してください。

図 3-33　[SNMP Agent] ページ



ステップ 2　ドロップダウン リストからサーバの IP アドレスを選択し、[Display] をクリックします。

ステップ 3　適切な設定を入力します。フィールドは、表 3-25 で説明されています。

表 3-25　SNMP エージェントのフィールド

フィールド	説明
SNMP Contact	このサーバの連絡先を識別するために使用する名前を指定します。最大 64 文字の名前を指定できます。
SNMP Location	サーバの場所を指定します。最大 64 文字の名前を入力できます。
Community Name	SNMP でこのサーバにアクセス可能なコミュニティ ストリングを入力します。
Permissions	コミュニティの権限は、次のとおりです。 • 読み取り専用 • 読み取り / 書き込み デフォルトは読み取り / 書き込みです。 追加しているコミュニティの権限を選択しない場合、読み取り / 書き込み権限が適用されます。

表 3-25　SNMP エージェントのフィールド（続き）

フィールド	説明
Trap Station	ネットワーク管理ステーションの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名（FQDN）。
Version	CDSM でサポートされる SNMP のバージョンは、次のとおりです。 • v1 • v2 • v2-inform SNMP v2-inform は、NMS メッセージを受信するとすぐに *message received* を NMS に送信します。 （注）　SNMP バージョンにはデフォルトはありません。追加しているトラップ ステーションの SNMP バージョンを選択しない場合、そのステーションへの SNMP 通信は成功しません。

ステップ 4　[Submit] をクリックして、設定を保存します。

フィールドをクリアしてやり直すには、[Reset] をクリックします。

ステップ 5　別の SNMP コミュニティまたは SNMP ステーションを追加するには、適切なフィールドに入力し、[Submit] をクリックします。

SNMP 情報を編集するには、ドロップダウン リストからサーバの IP アドレスを選択し、フィールドを編集して、[Submit] をクリックします。

[SNMP] ページでは、SNMP コミュニティおよびステーションの複数のエントリが許可されています。SNMP コミュニティまたはステーションを削除するには、エントリに関連付けられた [Delete] チェックボックスをオンにして、[Submit] をクリックします。

（注）　Cisco TV CDS MIB は、[SNMP Agent] ページの下部でダウンロードできます。

サーバ レベル DNS の設定

[Server DNS] ページは 16 までのドメイン サフィクスおよび 16 台までの DNS サーバに使用されます。

（注）　リリース 2.0 以前のリリースからリリース 2.2 へ TV CDS ソフトウェアをアップグレードしている場合、新しい DNS データベース構造に読み込むために以前のドメイン サフィクスを持つ設定を [Submit] するようにシステムから求められます。

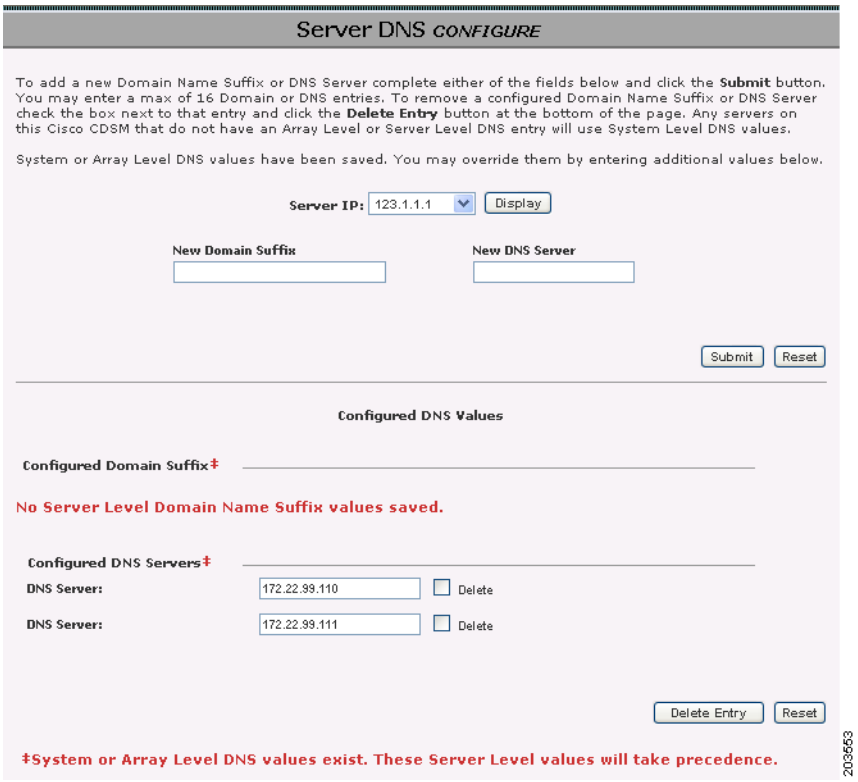
サーバの DNS 設定を行うには、次の手順を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Server Level] > [Server DNS] を選択します。[Server DNS] ページが表示されます（図 3-34）。

（注）　バルク コンフィギュレーション がイネーブルの場合、[Configuration File Location] フィールドが、[Browse] と [Import] ボタンとともに表示されます。バルク コンフィギュレーション XML ファイルをインポートするには、[Browse] をクリックしてファイルを指定し、[Import] でファイルをインポートします。インポートのステータスが左側のパネルに表示されます。

バルク コンフィギュレーション機能のイネーブル化の詳細については、「バルク コンフィギュレーション」（P.D-4）を参照してください。QAM ゲートウェイのバルク コンフィギュレーション ファイルの作成については、「DNS サーバのバルク コンフィギュレーション ファイルの作成」（P.B-7）を参照してください。

図 3-34　[Server DNS] ページ



ステップ 2　ドロップダウン リストからサーバの IP アドレスを選択し、[Display] をクリックします。

ステップ 3　必要に応じて DNS バインディング サーバ レベルの設定を入力します。DNS バインディング フィールドの説明については、表 3-26 を参照してください。

表 3-26　DNS バインディングのフィールド

フィールド	説明
New Domain Suffix	適宜、未修飾ホスト名を完全修飾するために使用する内部ドメインを指定します。たとえば BMS として OpenStream を使用している場合は、OpenStream が使用しているものと一致するサブドメイン（たとえば、bms.n2bb.com）を指定します。それに応じて、CORBA トランザクションで使用される contentstore などの未修飾ホスト名は contentstore.bms.n2bb.com に正しく解決されます。
New DNS Server	DNS サーバの IP アドレス。

ステップ 4　[Submit] をクリックします。

フィールドをクリアしてやり直すには、[Reset] をクリックします。

DNS 設定を削除するには、[Delete] チェックボックスをオンにし、[Delete Entry] をクリックします。

サーバ レベル NTP の設定

[NTP Server] ページは、最大 16 台の NTP サーバを設定するために使用します。すべての CDS サーバ（Vault、Streamer、および Caching Node）のクロック、ならびに CDS の CDSM および VVIM は、CDSM および VVIM についての統計情報を取得するために同期する必要があります。

サーバの NTP 設定を行うには、次の作業を実行します。

ステップ 1　[Configure] > [Server Level] > [NTP Server] を選択します。[NTP Server] ページが表示されます。

（注）　バルク コンフィギュレーション がイネーブルの場合、[Configuration File Location] フィールドが、[Browse] と [Import] ボタンとともに表示されます。バルク コンフィギュレーション XML ファイルをインポートするには、[Browse] をクリックしてファイルを指定し、[Import] でファイルをインポートします。インポートのステータスが左側のパネルに表示されます。

バルク コンフィギュレーション機能のイネーブル化の詳細については、「バルク コンフィギュレーション」（P.D-4）を参照してください。QAM ゲートウェイのバルク コンフィギュレーション ファイルの作成については、「NTP サーバのバルク コンフィギュレーション ファイルの作成」（P.B-8）を参照してください。

ステップ 2　ドロップダウン リストからサーバの IP アドレスを選択し、[Display] をクリックします。

ステップ 3　[New NTP Server] フィールドに、NTP サーバの IP アドレスを入力します。

ステップ 4　[Submit] をクリックします。

フィールドをクリアしてやり直すには、[Reset] をクリックします。

NTP 設定を削除するには、[Delete] チェックボックスをオンにし、[Delete Entry] をクリックします。

他の NTP の設定

NTP サーバの IP アドレスの設定に加えて、各 CDS サーバの時間帯の設定、また CDSM および VVIM に対する NTP サーバの設定をする必要があります。

CDS サーバの時間帯の設定

CDS サーバの時間帯を設定するには、CDS サーバに root としてログインし、Linux リンク コマンドを使用して /etc/localtime ファイルに時間帯をリンクします。

次に、UTC といくつかの異なるアメリカ合衆国の時間帯の設定に使用するコマンドの例を示します。

- UTC オプション：

  ln -sf /usr/share/zoneinfo/UTC /etc/localtime

- EST オプション：

  ln -sf /usr/share/zoneinfo/US/Eastern /etc/localtime

- 中央部オプション：

  ln -sf /usr/share/zoneinfo/US/Central /etc/localtime

- 山岳部オプション：

  ln -sf /usr/share/zoneinfo/US/Mountain /etc/localtime

- 太平洋オプション：

  ln -sf /usr/share/zoneinfo/US/Pacific /etc/localtime

/usr/share/zoneinfo ディレクトリで特定の場所の時間帯を見つけます。

CDSM および VVIM の NTP サーバの設定

CDSM または VVIM の NTP サーバの設定には、次が含まれます。

1. /etc/ntp.conf ファイルへの NTP サーバの追加
2. ネットワーク タイム プロトコル デーモン（ntpd）の実行レベルの設定
3. 時間帯の設定
4. サーバの日付と時刻の設定
5. NTP サービスの開始
6. NTP サーバとのサーバ クロックの同期
7. サーバのハードウェア クロックの同期

/etc/ntp.conf ファイルに NTP サーバを追加するには、特定の NTP 設定の詳細をシステム管理者から取得する必要があります。

CDSM または VVIM の NTP サーバを設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　root として CDSM または VVIM にログインします。

ステップ 2　NTP サービスの実行レベルを設定します。

```
# chkconfig --level 2345 ntpd on
```

実行レベルの設定を確認するには、次のコマンドを入力します。

```
# chkconfig --list ntpd
```

次が表示されます。

```
ntpd               0:off    1:off    2:on    3:on    4:on    5:on    6:off
```

ステップ 3　ntpd サービスを停止します。

```
# service ntpd stop
```

ステップ 4　/etc/localtime ファイルに時間帯をリンクすることで時間帯を設定します。次のコマンドは、時間帯を UTC に設定する例を示します。

```
# ln -sf /usr/share/zoneinfo/UTC /etc/localtime
```

/usr/share/zoneinfo ディレクトリで特定の場所の時間帯を見つけます。

ステップ 5　**date -s** コマンドを入力して、システム日付と時刻を NTP サーバの日付と時刻に近い日付と時刻に設定します。例は次のとおりです。

```
# date -s "16:55:30 Nov 7, 2010"
```

ステップ 6　サーバ クロックを NTP サーバに同期します。

```
# ntpd -q
```

（注）　システム クロックが長時間オフの場合、コマンドが返されるまでに長時間がかかります。

ステップ 7　ntpd サービスを開始します。

```
# service ntpd start
```

ステップ 8　ハードウェア クロックを同期します。

```
# /sbin/hwclock --systohc
```

ステップ 9　NTP 同期を確認します。

```
# ntpq -p
```

ステップ 10　CDSM または VVIM をリブートします。

```
# init 6
```

RTSP の設定

リアルタイム ストリーミング プロトコル（RTSP）設定には、CDS の初期インストール中に指定した RTSP 導入に基づいて異なるパラメータが含まれます。表 3-27 に、各導入タイプについて説明します。

表 3-27　RTSP 導入

環境	RTSP 導入設定	説明
Motorola	RTSP	Streamer は RTSP クライアントとして動作し、バックオフィスは RTSP サーバとして動作します。
IPTV	IPTV	IPTV は、テレビの生中継にはインターネット グループ管理プロトコル（IGMP）バージョン 2 とともに、オンデマンド プログラムには RTSP とともにマルチキャスティングを使用します。
Scientific Atlanta	DSM-CC	Streamer は RTSP サーバとして動作し、バックオフィスは RTSP クライアントとして動作します。
NGOD（Motorola）	NGOD	次世代オン デマンド（NGOD）アプローチは、Motorola 環境で DSM-CC メッセージングを使用します。
Quative	Quative	STB は VOD セッションを作成するためにバックオフィスと通信します。完了するとすぐ、STB は Streamer との RTSP セッションを作成します。Streamer は RTSP サーバとして動作し、STB からの要求を受け入れるロールがあります。
EventIS	EventIS	STB は購入トランザクションを開始し、権限付与 ID を生成するためにバックオフィスと通信します。STB は、次に Streamer との RTSP セッションを開始します。Streamer はバックオフィスで権限付与 ID を認証し、ストリーム リソースを割り当てます。 セッションおよびストリーム制御メッセージの両方が STB から RTSP サーバに直接送信されるとき、「on vpath」を使用する EventIS 導入が選択されます。ストリーム制御メッセージが RTSP サーバに直接送信されるにもかかわらず、制御メッセージが RTSP サーバに到達する前にバックオフィスを通過するとき、「off vpath」を使用する EventIS 導入が選択されます。
ケーブルおよび IPTV	Cisco	Cisco RTSP が定義した IPTV およびケーブル STB の両方をサポートするプロトコル。「on vpath」通信を使用します。

RTSP 導入

RTSP を設定するには、次の手順を実行します。

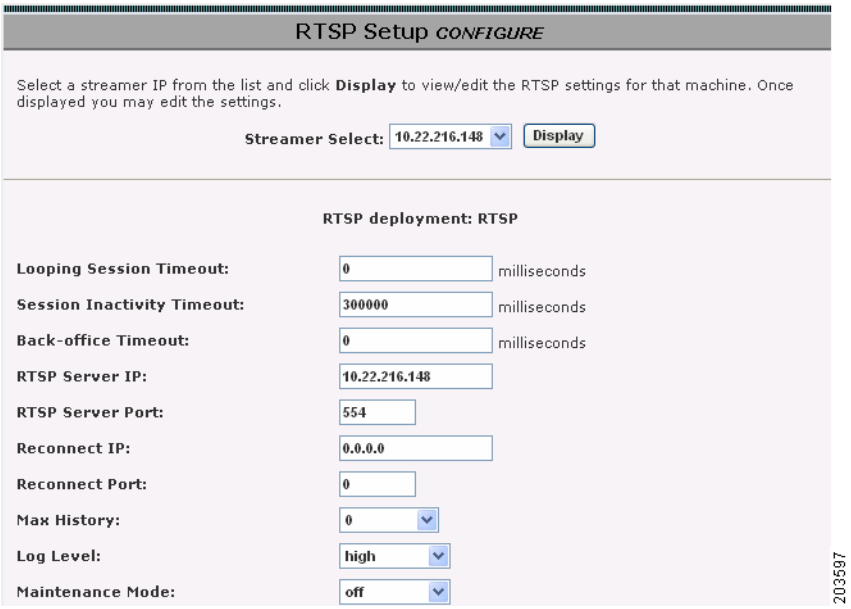
ステップ 1　[Configure] > [Server Level] > [RTSP Setup] を選択します。[RTSP Setup] ページが表示されます。

（注）　バルク コンフィギュレーション がイネーブルの場合、[Configuration File Location] フィールドが、[Browse] と [Import] ボタンとともに表示されます。バルク コンフィギュレーション XML ファイルをインポートするには、[Browse] をクリックしてファイルを指定し、[Import] でファイルをインポートします。インポートのステータスが左側のパネルに表示されます。

バルク コンフィギュレーション機能のイネーブル化の詳細については、「バルク コンフィギュレーション」（P.D-4）を参照してください。QAM ゲートウェイのバルク コンフィギュレーション ファイルの作成については、「RTSP 設定のバルク コンフィギュレーション ファイルの作成」（P.B-10）を参照してください。

ステップ 2　[Streamer Select] ドロップダウン リストから、Streamer IP アドレスを選択し、[Display] をクリックします。指定したサーバの RTSP 設定が表示されます（図 3-35）。

図 3-35　RTSP 導入の [RTSP Setup] ページ



ステップ 3　必要に応じて、RTSP の設定を入力します。表 3-28 に、各フィールドについて説明し、関連する RTSP 導入をリストします。

表 3-28　すべての導入の RTSP フィールド

フィールド	説明	RTSP 導入
Master Streaming IP	情報のみ。マスター Streamer の IP アドレス。[Master Streaming IP] アドレスを設定するには、「Control および Setup IP の設定」（P.3-44）を参照してください。	All
Looping Session Timeout	ループピング ストリームのアクティビティ タイムアウト値（カルーセル）。GET_PARAMETER 要求（ハートビート）を指定されたタイムアウト時間内にバックオフィスから受信した場合、ループピング セッションはアクティブのままになります。それ以外の場合、ループピング セッションは切断されます。 デフォルトは 240000 ミリ秒（4 分間）です。	RTSP
Session Inactivity Timeout	セッション切断のタイムアウト値。デフォルトは 360000 ミリ秒（6 分間）です。[Session Inactivity Timeout] がゼロ（0）に設定されている場合、セッションのライブネスは確認されません。	RTSP、NGOD、IPTV、Quative、EventIS、Cisco

表 3-28　すべての導入の RTSP フィールド（続き）

フィールド	説明	RTSP 導入
Callback Server IP	コールバック サーバの IP アドレス。RTSP サーバによって RTSP セッションが切断されて解放されるたびに、CDS はコールバック サーバに announce メッセージを送信します。announce メッセージは、正常（STB 主導）終了と異常（タイムアウト）終了の両方に対して送信されます。	Quative
Callback Server Port	コールバック サーバの UDP ポート番号。	Quative
Backoffice Timeout	バックオフィスへの接続の閉鎖のタイムアウト値。[Backoffice Timeout] で指定した時間内に、メッセージをバックオフィスから受信しない場合に、TCP 接続を閉じます。[Backoffice Timeout] をゼロ（0）に設定することは、これをディセーブルにすることと同じであるため接続を閉じません。	DSM-CC、RTSP、NGOD、Quative、Cisco
RTSP Server IP	RTSP を使用してこの Streamer と通信するサーバの IP アドレス。	DSM-CC、RTSP、NGOD、Quative
RTSP Server Port	RTSP サーバがこの Streamer との通信用にリスニングする TCP ポート番号。	DSM-CC、RTSP、NGOD、Quative
Authentication Manager IP[1]	Authentication Manager は、マスター Streamer に存在します。通常、Authentication Manager の IP アドレスは、マスター Streamer の IP アドレスと同じです。このフィールドは情報を示すだけです。このフィールドを変更するには、「Authentication Manager の設定」（P.3-16）を参照してください。	EventIS、Cisco
Authentication Manager Port[1]	Authentication Manager ポート番号は、Authentication Manager のプロパティ仕様によって決まります。ポート番号を変更する必要がある場合は、シスコのテクニカル サポートにご連絡ください。このフィールドは情報を示すだけです。このフィールドを変更する必要がある場合は、「Authentication Manager の設定」（P.3-16）を参照します。デフォルトは 7792 です。	EventIS、Cisco
Bandwidth Manager IP[1]	Bandwidth Manager は、マスター Streamer に存在します。通常、Bandwidth Manager の IP アドレスは、マスター Streamer の IP アドレスと同じです。[Bandwidth Manager IP] アドレスが [Bandwidth Manager] ページで設定されている場合、このフィールドは情報を示すだけです。このフィールドの修正が必要な場合は、「Bandwidth Manager の設定」（P.3-11）を参照してください。[Bandwidth Manager] ページの [Bandwidth Manager IP] アドレスがアスタリスク（*）または 0.0.0.0 に設定されている場合、各 Streamer に対してこのフィールドに Bandwidth Manager の IP アドレスを入力する必要があります。	EventIS on vpath

表 3-28　すべての導入の RTSP フィールド（続き）

フィールド	説明	RTSP 導入
Bandwidth Manager Port[1]	Bandwidth Manager ポート番号のデフォルトは 7791 です。このポート番号は、Bandwidth Manager の設定によって決まります。[Bandwidth Manager IP] アドレスが [Bandwidth Manager] ページで設定されている場合、このフィールドは情報を示すだけです。このフィールドの修正が必要な場合は、「Bandwidth Manager の設定」（P.3-11）を参照してください。[Bandwidth Manager] ページの [Bandwidth Manager IP] アドレスがアスタリスク（*）または 0.0.0.0 に設定されている場合、各 Streamer に対してこのフィールドに Bandwidth Manager のポート番号を入力する必要があります。	EventIS on vpath
Backup Bandwidth Manager IP[1]	プライマリ Bandwidth Manager IP およびポートに障害が発生した場合に、Bandwidth Manager がバインドするネットワーク インターフェイス カード（NIC）の IP アドレス。	EventIS on vpath
Backup Bandwidth Manager Port[1]	RTSP サーバからの着信接続をリッスンするポート番号。デフォルトは 7791 です。割り当て可能な最小ポート番号は 150 です。最大ポート番号は 60000 です。	EventIS on vpath
Session Resource Manager IP（または Server IP）	CDS RTSP サーバへのセッション制御要求の通信にバックオフィスまたは Session Resource Manager（SRM）が使用する IP アドレス。	EventIS off vpath、Cisco
Session Resource Manager Port（または Server Port）	CDS RTSP サーバへのセッション制御要求の通信にバックオフィスまたは SRM が使用するポート番号。	EventIS off vpath、Cisco
Backup Session Resource Manager IP	プライマリ SRM IP およびポートに障害が発生した場合に、SRM がバインドするネットワーク インターフェイス カード（NIC）の IP アドレス。	Cisco
Backup Session Resource Manager Port	プライマリ SRM IP およびポートに障害が発生した場合に、SRM が使用するポート番号。	Cisco
Stream Control IP	CDS RTSP サーバへのトリックモード要求の通信に STB で使用される IP アドレス。これは、Control IP と同じ IP アドレスでなくてもかまいません。	EventIS off vpath
Stream Control Port	CDS RTSP サーバへのトリックモード要求の通信に STB で使用されるポート番号。	EventIS off vpath
Reconnect IP	nABLE Motorola 環境の場合のみ。バックオフィスサーバへの再接続要求の受信に使用される Streamer の IP アドレス。RTSP 通信のためにバックオフィスとの接続が確立された後で、バックオフィスが再接続要求を送信する場合があります。	RTSP
Reconnect Port	nABLE Motorola 環境の場合のみ。再接続要求の受信に使用される Streamer の TCP ポート番号。	RTSP
LSCP Listener IP	LSCP 要求の受信に使用される Streamer の IP アドレス。	DSM-CC、NGOD

表 3-28　すべての導入の RTSP フィールド（続き）

フィールド	説明	RTSP 導入
LSCP Listener Port	セットトップ ボックスからの LSCP コマンドをリッスンしている Streamer の TCP ポート番号。デフォルトは 9000 です。	DSM-CC、NGOD
LSCP Response Pad	[LSCP Response Padding] をイネーブルにすると、LSCP 応答の末尾に 3 つの空白バイトが追加されます。デフォルトはディセーブルです。	DSM-CC、NGOD
Component Name	コンポーネント名とは、DNS サーバに登録されているマスター Streamer 名です。これは、大切な通信コンポーネントのため、DNS サーバのテーブル エントリと一致している必要があります。	NGOD
Max History	バックオフィスに RTSP ログ メッセージを送信する前に保持しておくトランザクション（トリックモード、再生、一時停止）の数。ゼロ（0）に設定すると、ログ メッセージが生成されず、セッション ティアダウン時にすぐに履歴が返されません。	RTSP
Log Level	[Log Level] ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 • [Off]：ロギングがオフになります。 • [Low]：ロギング メッセージの長さが最小限になります（たとえば、受信した RTSP メッセージ）。 • [High]：ロギング メッセージにイベントに関連するすべての情報が含まれます（たとえば、メッセージのすべての構文を含む RTSP メッセージ）。	All
Maintenance Mode	[Maintenance Mode] ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 • [On]：すべての現在のセッションは終了するまで継続され、すべての新しい SETUP 要求は「Service Unavailable」応答を受信します。 • [Off]：Streamer は新しいセッションで使用可能で、現在のセッションのストリーミングを続けます。	All

1. [Authentication Manager] および [Bandwidth Manager] フィールドは、これらの機能が使用する導入の一部でない場合は表示されません。

ステップ 4　Streamer と通信するクライアントを設定します。クライアントは、通常、1 つのクライアント定義だけを必要とするセットトップ ボックスで構成されます。

クライアント設定は、区切り文字列形式で表示されます。

```
1)rtsp | 3636 | 3636 | 65535 | quative | parameters | TCP
```

この形式では、*rtsp* は導入、*3636* は Streamer の受信ポートおよびクライアントの受信ポート、*65535* は受信バッファ サイズ、*quative* はクライアントモデル、*parameters* はメッセージ ペイロード タイプ、また *TCP* は転送プロトコルです。

- 既存のクライアントを編集するには、クライアント定義の横の [Edit] をクリックします。
- 既存のクライアントを削除するには、クライアント定義の横にある [Delete] をクリックします。

- 新しいクライアントを追加するには、[Add New Client] をクリックします。

表 3-29 に、クライアント定義のフィールドについて説明します。

表 3-29　クライアント設定のフィールド

フィールド	説明
Receive Port	クライアントからのメッセージの受信に使用されるポート。
Send Port	クライアントへのメッセージの送信に使用されるポート。
Receive Buffer	リスナー ソケットの受信バッファ サイズ（バイト）。受信バッファは、TCP 転送の場合は 65535、または UDP 転送の場合は 512000 に設定できます。Quative および Cisco では、TCP 転送を常に使用します。
Model	クライアントとの通信に使用するクライアント モデル タイプ。タイプは次のとおりです。 • nCUBE • Digeo • NGOD • Myrio • Quative • EventIS • Cisco nCUBE クライアント モデルは、クライアントが nCUBE 構文で RTSP を使用することを意味します。Digeo クライアント モデルは、Digeo 構文を使用する、などとなります。
Transport	ストリーミングに使用される UDP または TCP のいずれかの転送プロトコル。転送プロトコルは Quative および Cisco の場合は常に TCP です。

ステップ 5　[Submit] をクリックします。

フィールドをクリアしてやり直すには、[Reset] をクリックします。

FSI の設定

ファイル サービス インターフェイス（FSI）では、バックオフィスが Vault にファイル関連要求を伝達できます。これらの要求には、コンテンツの取り込み、コンテンツ ファイルの準備（たとえば、トリック モードの作成）、およびコンテンツの配信が含まれます。

FSI を設定するには、次の手順を実行します。

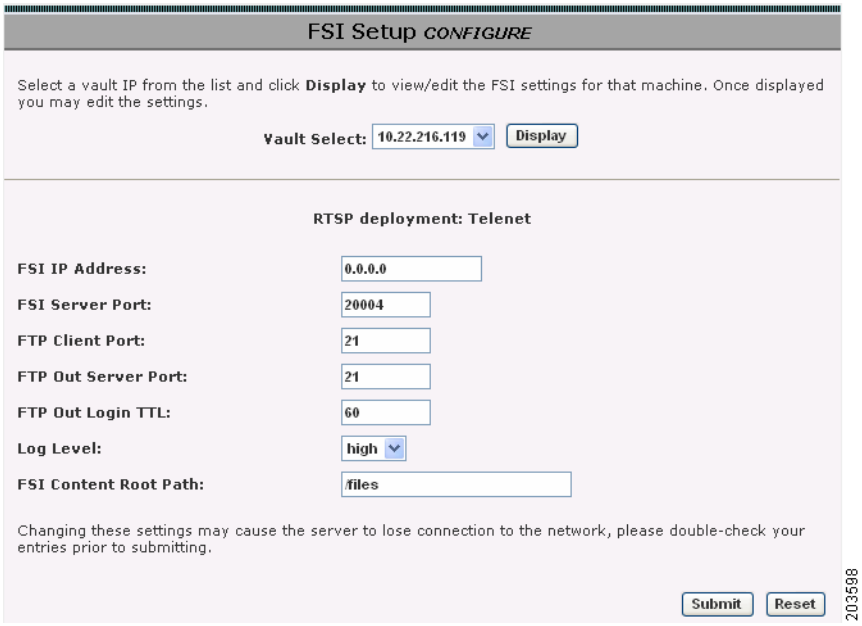
ステップ 1　[Configure] > [Server Level] > [FSI Setup] を選択します。[FSI Setup] ページが表示されます。

（注）　バルク コンフィギュレーション がイネーブルの場合、[Configuration File Location] フィールドが、[Browse] と [Import] ボタンとともに表示されます。バルク コンフィギュレーション XML ファイルをインポートするには、[Browse] をクリックしてファイルを指定し、[Import] でファイルをインポートします。インポートのステータスが左側のパネルに表示されます。

バルク コンフィギュレーション機能のイネーブル化の詳細については、「バルク コンフィギュレーション」（P.D-4）を参照してください。QAM ゲートウェイのバルク コンフィギュレーション ファイルの作成については、「FSI 設定のバルク コンフィギュレーション ファイルの作成」（P.B-9）を参照してください。

ステップ 2　[Vault Select] ドロップダウン リストから、IP アドレスを選択し、[Display] をクリックします。指定したサーバの FSI 設定が表示されます（図 3-36）。

図 3-36　[FSI Setup] ページ



ステップ 3　必要に応じて、FSI の設定を入力します。フィールドの説明については、表 3-30 を参照してください。

表 3-30　FSI のフィールド

フィールド	説明
FSI IP Address	バックオフィスとの FSI 通信で使用される Vault の IP アドレス。Vault のすべての着信 IP インターフェイスを FSI 通信に使用できるように、0.0.0.0 を入力する設定が推奨されます。
FSI Server Port	バックオフィスとの FSI 通信で使用される Vault のポート番号。デフォルトは 20004 です。
FTP Client Port	コンテンツにプルするために、キャッチャー、または他の FTP サーバに接続するとき、および FTP ポートが取り込み URL に指定されていないときに FSI 通信で使用されるポート。デフォルトは 21 です。
FTP Out Server Port	Vault からの出力（FTP out プル）の FSI 通信に使用するポート。デフォルトは 21 です。
FTP Out Login TTL	FTP クライアントが、一時的なログインで FTP out プルを実行するために Vault に接続してログインする必要がある時間（秒）。デフォルトは 60 です。
Log Level	[Log Level] ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 [Off]：ロギングがオフになります。 [Low]：ロギング メッセージの長さが最小限になります（たとえば、受信した RTSP メッセージ）。 [High]：ロギング メッセージにイベントに関連するすべての情報が含まれます（たとえば、メッセージのすべての構文を含む RTSP メッセージ）。
FSI Content Root Path	Vault の MPEG のコンテンツ ファイルの保存に使用されるルート ディレクトリ。このフィールドは nABLE および NGOD RTSP 導入の両方で使用されます。デフォルトは/files です。
Async.Callback URL	IPTV 導入の場合のみ。スケジュールされたレコーディングがその取り込みを完了したときに、レコーディング完了通知が送信される先の非同期コールバック URL。この URL は、基本的にレコーディングが完了したことをクライアントに伝えるために使用されます。

ステップ 4　[Submit] をクリックします。

フィールドをクリアしてやり直すには、[Reset] をクリックします。