AXIS Audio Manager Pro

AXIS Audio Manager Pro
AXIS Audio Manager Pro C7050
AXIS Audio Manager Pro C7050 Mk II

ユーザーマニュアル

目次

AXIS Audio Manager Proとは....4
最新情報....5
システム要件....6
使用に当たって....7
インストール....7
....7
アプリケーションの起動....7
ネットワークの設定....7
デバイスの追加....9
サイトを設定する....10
コネクテッドサービスの登録....10
ライセンスのアクティブ化....10
デバイスの追加と整理....13
デバイスの識別....13
外部出力ストリーム....13
ユーザーまたはグループの追加....14
コンテンツのスケジュール....15
アナウンスのスケジュール設定....15
音楽のスケジュール設定....16
イベントの編集....17
テンプレート....18
テンプレートの管理....18
テンプレートの修正と置き換え....18
テンプレートの更新....18
テキストとストロボの使用....20
ビジュアルプロファイル....20
営業時間の設定....21
Webインターフェースからのページング....22
ページングを設定します。....23
SIPサーバーの設定....23
AXIS C6110 Network Paging Consoleによるページング....23
AXIS C6110 Network Paging Consoleでアナウンスを再生する....25
2N SIP Micによるページング....25
SIPトランクによるページング....28
RTPストリームによるページング....28
ページングの優先度を設定する....29
Axisデバイスへのトークバック....29
アナウンス前後のお知らせ音の設定....29
音量の設定....30
マスター音量のキャリブレーション....30
ボリュームコントローラーの作成....30
音量レベルの設定....31
AXIS C8310 Volume Controllerによる音声の制御....31
サイトの監視....33
イベントログと監査ログ....34
AXIS Audio Manager Proを更新する....35
データベースの管理....36
ネットワーク診断....37
デバイスを手動で追加する....38
AXIS Camera Station Proとの統合....40
バージョン5への移行....41
バージョン4への移行....42
API....45

セキュリティ 46
証明書 46
SIP 46
ベストプラクティス 47
IPフィルタリング 47
AXIS Audio Manager Proのアンインストール 49
さらに支援が必要ですか? 51

AXIS Audio Manager Proとは

AXIS Audio Manager Pro は、単一サイトまたは複数サイトにまたがって導入されたAxisネットワークオーディオデバイス (スピーカー、テキストディスプレイ、ストロボ、アンプ、オーディオブリッジなど) の一元的な管理、設定、スケジュール設定、および監視を行うためのソフトウェアソリューションです。管理者は、ライブやスケジュールされた音声コンテンツの配信、ゾーンおよび音声デバイスのグループ管理、音声アナウンスをセキュリティ、安全、およびビジネスコミュニケーションを目的とした他のAxisシステムとの統合が可能です。

AXIS Audio Manager Proは、一元的な音声配信や放送/ページング機能が必要な、商業、小売店舗、工業、運輸、および公共機関などの環境での導入を想定しています。

AXIS Audio Manager Proは、セキュリティが確保された顧客管理下のITネットワーク内で、権限を持つシステム管理者およびオペレーターが以下の目的で使用することを想定しています。

- Axisネットワーク音声デバイスの設定・管理。
- BGM、アナウンス、ページングメッセージのスケジュール設定・配信。
- イベントまたは他のセキュリティ/ビジネスシステム (映像管理システムやアクセスコントロールシステムなど) との統合に対応する音声再生の起動・管理。
- デバイスの状態および音声システムの健全性の監視。

現在、AXIS Audio Manager Pro 4を使用していますか?

- バージョン5にアップグレードするには、*バージョン5への移行, on page 41*を参照してください。

現在、AXIS Audio Manager Pro 3を使用していますか?

- バージョン4にアップグレードするには、*バージョン4への移行, on page 42*を参照してください。
- 製品を使用する方法の説明については、*AXIS Audio Manager Pro 3ユーザーマニュアル*を参照してください。

最新情報

AXIS Audio Manager Proの各リリースの新規機能については、*help.axis.com/en-us/whats-new-in-axis-audio-manager-pro*を参照してください。

システム要件

AXIS Audio Manager Pro C7050を使用していない場合は、サーバーには以下を推奨します。

- プロセッサー:Intel® Core™ i3
- メモリー:8GB
- ストレージ:128 GB SDD
- オペレーティングシステム:Microsoft Windows 10、Windows 10 IoT 2016 LTSB、Windows 11、Windows Server 2016、2019、2022、2025
- 仮想マシンに対応：
  - プラットフォーム:VMware ESXi、Microsoft Hyper-V、Microsoft Windows Datacenter
  - 仮想マシンは上記の仕様を満たし、少なくとも4つの仮想CPU (vCPU) が設定されている必要があります。

クライアント用推奨ブラウザー:

- Google Chrome
- Microsoft Edge

使用に当たって

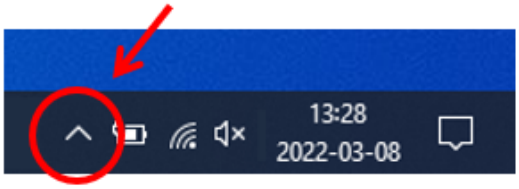
インストール

AXIS Audio Manager Proのインストール:

1. *axis.com/products/axis-audio-manager-pro*にアクセスします。
2. インストールファイルをダウンロードして実行します。

アプリケーションの起動

1. Windows®のシステムトレイで、 >  > **[Open AXIS Audio Manager Pro Client (AXIS Audio Manager Proクライアントを開く)]** の順にクリックします。



2. パスワードを入力してログインします。
初回ログイン時は、ローカルのWindows管理者のユーザー名とパスワードを使用する必要があります。その後のアクセスについては、他のユーザーを追加し、アクセス権を付与できます。詳細については、*ユーザーまたはグループの追加, on page 14*を参照してください。

ネットワークの設定

すべてのデバイスは、AXIS Audio Manager Proがインストールされているサーバーと同じマルチキャストドメインに接続されている必要があります。

サーバーとすべてのデバイス間の音声ストリーミングは、マルチキャストを使用しています。デフォルトの範囲は239.0.0.0～239.0.0.254です。

十分な帯域幅が予約済みであることを確認してください。マルチキャストストリームごとの最大消費量は443 kbpsです。

ポート	プロトコル	方向 [1]	設定	説明
443	TCP	受信	手動 [2]	Webユーザーインターフェースおよび REST APIへのアクセス エンドポイント: ブラウザ/APIクライアント ↔ サーバー
5060	TCP	受信	手動 [3]	SIPシグナリング エンドポイント: SIPクライアント、PBX ↔ サーバー
5060	UDP	両方	手動 [3]	SIPシグナリング エンドポイント: SIPクライアント、PBX ↔ サーバー

5061	TCP	受信	手動 [3]	TLS経由のSIPシグナリング エンドポイント: SIPクライアント、PBX ↔ サーバー
5433	TCP	- (localhost)	自動 [4]	データベース サーバー内部
6998	TCP	受信	手動録画	デバイスとの通信およびユニキャスト音声ストリーム (TLS) エンドポイント: サーバー ↔ 音声デバイス
6999	UDP	送信	手動録画	音声ストリーミングマルチキャスト エンドポイント: サーバー ↔ 音声デバイス
7010	TCP	- (localhost)	自動 [4]	Windowsタスクトレイアイコン サーバー内部
8992	TCP	- (localhost)	手動録画	内部HTTPプロキシー サーバー内部
9319, 9320	UDP	両方	手動録画	再生同期のためのPTP (IEEE 1588) クロック同期 エンドポイント: サーバー ↔ 音声デバイス
30000–31999	UDP	両方	手動録画	SIP呼び出し用のRTPメディアストリーム エンドポイント: SIPピア ↔ サーバー
49000-49999	UDP	両方	手動録画	RTP入力/出力ストリーム (音楽ソース、ページングRTPソース、外部出力ストリーム、API) エンドポイント: ソース ↔ サーバー

[1] **方向**。これは、AXIS Audio Manager Proサーバーを実行しているコンピューターから見たものです。「インバウンド」とは、サーバーがこのポートで待ち受けることを意味し、「アウトバウンド」とは、サーバーがリモートホストのこのポートに向けてトラフィックを開始することを意味します。

[2] **ポートが使用中の場合は、手動で変更する必要があります。**サーバーの起動時にデフォルトポートがすでに使用中の場合、サーバーはそのポートにバインドしません。サービスを起動するには、[システム設定] または Windows® システムのタスクトレイアイコンから別のポートを選択する必要があります。
[3] **手動での変更。ポートはSIPサーバーごとに割り当てられます。**これらのポートは、SIPサーバーが設定されている場合にのみ使用されます。各SIPサーバーには、それぞれ固有のポートセットが必要です。
[4] **自動フォールバック。**デフォルトポートがすでに使用中の場合、サーバーは自動的に次に利用可能なポートを選択します。

ネットワークの設定:

1. AXIS Audio Manager Proクライアントに移動します。
   – *アプリケーションの起動, on page 7*を参照してください。
2. マルチキャスト範囲を変更する必要がある場合は、**[System settings (システム設定)] > [Audio and streaming (音声とストリーミング)]** の順に移動して変更します。
3. **[System settings (システム設定)] > [Network (ネットワーク)]** の順に移動します。
4. **[Network interface (ネットワークインターフェース)]** で、サーバーと同じIPアドレスを選択します。
   AXIS Audio Manager Proは、ネットワークを介して音声デバイスと通信します。サーバーに複数のネットワークインターフェース (例: 社内LAN用に1つ、音声ネットワーク用に1つ) が存在する場合は、音声データ用に適切なインターフェースを選択する必要があります。**[System settings (システム設定)] > [Network (ネットワーク)] > [Network interface (ネットワークインターフェース)]** に移動し、以下に使用するネットワークインターフェースを指定します。
   – サーバーとデバイス間の音声通信
   – SIPトラフィック

   注
   インターフェースが選択されていない場合、Windowsがルーティングテーブルとインターフェースの優先度に基づいて選択します。これにより、複数のインターフェースが利用可能な場合はマルチキャストまたはユニキャストのトラフィックが誤ったネットワーク経由で送信されることがあります。
5. Webからコンテンツをストリーミングする場合は、**[System settings (システム設定)] > [Proxy (プロキシ)]** に移動し、プロキシ設定を定義します。

デバイスの追加

1. **[Devices (デバイス)]** に移動し、**[+ Device (デバイスの追加)]** をクリックします。
2. ネットワーク上のデバイスを検索します。

注
デバイスが同じネットワーク上にあり、Bonjourの検出機能が有効になっていることを確認します。

3. 追加する装置を選択します。
4. デバイスの管理者認証情報を入力します。

注
同じバッチで追加されたすべてのデバイスは、同じ認証情報を共有する必要があります。工場出荷時の設定に戻されたデバイスについては、デバイスで指定されたユーザー名とパスワードが作成されます。

5. **[Next (次へ)]** をクリックします。

6. 認証情報が正しく入力されていることを確認します。デバイスの名前を変更しておくと、後で識別しやすくなります。
7. [Next (次へ)] をクリックします。デバイスの数によっては、数分かかる場合があります。

注

デバイスの自動検出に失敗した場合は、手動でデバイスを追加することができます。*デバイスを手動で追加する, on page 38*を参照してください。

8. 概要を確認し、[Add devices (デバイスの追加)] をクリックします。

サイトを設定する

ネットワークを設定してデバイスを準備したら、サイトを設定する準備が整っています。

推奨ワークフロー:

1. *デバイスの追加と整理, on page 13*
2. *音量の設定, on page 30*
3. *営業時間の設定, on page 21*
4. *コンテンツのスケジュール, on page 15*
5. *ページングを設定します。, on page 23*

コネクテッドサービスの登録

AXIS Audio Manager Pro は、パブリックインターネットに接続していない状態でのオフライン作業に対応しています。ただし、サーバーでインターネットアクセスを有効にすると、追加の機能が利用可能になり、ライセンスの管理も簡素化されます。

オンラインサービスを利用するには、ファイアウォールを通して以下のURLにアクセスできることを確認してください。

- *.pro.audiomanager.axis.com
- *.connect.axis.com
- *.lp.axis.com

オンラインサービスを有効にするには、[Settings (設定)] > [Connected services (コネクテッドサービス)] に移動します。設定を完了するには、MyAxisアカウントでサインインし、サーバーを組織に接続する必要があります。

ライセンスのアクティブ化

AXIS Audio Manager Proをトライアルモードで90日間使用できます。無料トライアル期間終了後、サーバーの登録とライセンスが必要になります。Axisの販売会社よりライセンスをご購入いただけます。

ライセンスステータス	説明
試用	AXIS Audio Manager Proをインストールすると、90日間の試用期間が提供されます。この期間中は、システムのすべての機能が利用できるため、ライセンスを購入する前にシステムを設定し、すべての機能を試すことができます。
ライセンスの購入が必要	システムは、直近の有効期限まで完全にライセンスされ、動作します。
ライセンスは有効期限切れです	ライセンスを更新せずに有効期限に達した場合、AXIS License Managerはシステムのライセンスが切れる前にさらに30日間の猶予期間を提供します。ライセンスがある状態に戻すに

	は、AXIS License Managerと再同期し、必要なライセンス要件を満たします。
ライセンスの再同期が必要です	ライセンスを持つシステムにデバイスを追加すると、AXIS Audio Manager Proはその変更をAXIS License Managerと同期して、システムのライセンス状態を評価する必要があります。60日以内にシステムの変更をAXIS License Managerと同期する必要があります。これを行わないと、システムはライセンスなしの状態になります。
ライセンスなし	システムは制限モードで動作し、以下の機能が無効になります。 • スケジュールされているコンテンツの編集 • 音量調節 • システム設定の変更 • 音声ファイルの管理 (アップロード、削除、名前変更) • ページング設定

ライセンスのアクティブ化:

1. AXIS Audio Manager Proで、**[System settings (システム設定)]** > **[License (ライセンス)]** に移動します。
2. [**システムファイルのエクスポート**] をクリックします。
   .adfファイルが生成され、ダウンロードされます。
3. AXIS License Manager (*lm.mysystems.axis.com*) に移動し、MyAxisアカウントを使用してログインします。
4. **[Upload system file (システムファイルをアップロード)]** をクリックし、AXIS Audio Manager Proサーバーを登録するためのシステムファイルを選択します。
5. ウィザードの指示に従ってサーバーを登録します。
6. ライセンスモデルとシステムのサイズによって、デバイスライセンスの引き換えと割り当てが必要になる場合があります。
   - Subscription license (サブスクリプションライセンス):**[Product Wallet (製品ウォレット)]** でライセンスを引き換えて、**[Product licensing (製品ライセンス)]** でサーバーに割り当てます。
   - Tied-to-hardware license (ハードウェアに紐付けされたライセンス):ハードウェアに付属している数より多くのデバイスが必要な場合は、**[Product Wallet (製品ウォレット)]**で拡張ライセンスを購入し、**[Product licensing (製品ライセンス)]** でサーバーに割り当てます。
   - AXIS Audio Manager Pro 4レガシーライセンス:バージョン4からアップグレードすると、ライセンスに無制限の数のデバイスが含まれます。追加のライセンスは不要です。
7. サーバーを登録し、ライセンスを追加したら、**[System setup (システム設定)]** タブに移動し、ライセンスファイルをダウンロードします。
   .adfファイルが生成され、ダウンロードされます。
8. ライセンスファイルをAXIS Audio Manager Proにインポートします。
   これでサーバーにライセンスが適用されます。

注

AXIS Audio Manager Pro C7050、またはAXIS Audio Manager Pro 4の永久ソフトウェアライセンスを購入した場合は、AXIS Audio Manager Proを更新して使用を継続できます。サーバーを登録するには、上記の手順に従う必要があります。

ライセンスオプションの詳細については、以下をご覧ください。
help.axis.com/axis-license-guide
axis.com/axis-subscription

デバイスの追加と整理

デバイスを追加する前に、デバイスが使用の準備ができていることを確認してください。*デバイスを手動で追加する, on page 38*を参照してください。

デバイスは、物理ゾーンに属している場合にのみシステムで使用できます。物理ゾーンは階層で作成できます。ゾーンをクリックして新しいゾーンを作成すると、新しいゾーンはサブゾーンになります。階層は、最大10レベルの深さまで可能です。

ゾーン構造を作成する前に、音声システムの使用方法について考える必要があります。たとえば、ある学校で「すべてのクラスルーム」という1つのゾーンを作成することができます。このゾーンでは、各クラスルームにサブゾーンを作成できます。これにより、「すべてのクラスルーム」ゾーンのみで作業することで、すべてのクラスルームで同時に音量調整やコンテンツ再生ができます。

注

デフォルトでは、すべての音声がサーバーから装置にマルチキャストでストリーミングされます。システムの一部でユニキャストを実行する必要がある場合は、マルチキャストを無効にできます ([Physical zones (物理ゾーン)] に移動して、 をクリックします)。ユニキャストは、サーバーのリソースとネットワークの容量をより多く必要とすることに注意してください。

1. [Physical zones (物理ゾーン)] に移動します。
2. [Zones (ゾーン)] で、ツリー構造内のロケーションをクリックします。
3. [+ Create (+ 作成)] をクリックして、新しい物理ゾーンを作成します。
4. デバイスを物理ゾーンに追加するには、ツリー構造でデバイスのロケーションを選択し、[+ Device (デバイスを追加)] をクリックします。

デバイスの識別

デバイスでテストトーンを再生して、スピーカーの位置を簡単に確認できます。

1. [Physical zones (物理ゾーン)] または [Devices (デバイス)] に移動します。
2. デバイスの をクリックし、テストトーンの再生時間を選択します。

外部出力ストリーム

外部出力ストリーム機能により、AXIS Audio Manager Proサーバーはライブ音声RTPストリームのアウトバウンドを外部システムやデバイスにプッシュできるようになり、サードパーティ製のオーディオプラットフォーム、録音システム、あるいは旧式の放送インフラストラクチャーとの統合に便利です。

外部出力ストリームを作成し、スケジュールやページングの対象として使用することができます。各ストリームには、受信側がストリームを正しく解釈できるように、名前、宛先アドレスとポート、送信元ポート、音声コーデック (デフォルトは8 kHzのG.711a mono)、およびRTPペイロードタイプが設定されています。

宛先アドレスはマルチキャストアドレス指定に対応しています。つまり、単一のユニキャスト宛先ではなく、マルチキャストグループアドレスにストリームを送信することができ、ネットワーク上の複数の受信者が同じストリームを同時に購読して利用できるようになります。

ユーザーまたはグループの追加

AXIS Audio Manager Proでユーザーやグループを追加し、それぞれがアクセスできる内容を管理することができます。

まず、Microsoft Windows®またはActive Directory (AD) にユーザーまたはグループを追加する必要があります。Windows®でユーザーまたはグループを追加する方法は、使用しているWindows®のバージョンによって異なります。*Microsoftのサイト*の指示に従ってください。Active Directoryドメインネットワークを使用している場合は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

AXIS Audio Manager Proでユーザーまたはグループを追加する

1. [User management (ユーザー管理)] に移動します。
2. **[+ Add user or group (ユーザーまたはグループの追加)]** をクリックします。WindowsまたはADのユーザーリストから、利用可能なユーザーとグループを確認することができます。
3. このリストからユーザーまたはグループを選択するか、複数のユーザーを同時に選択します。
4. 選択したユーザーまたはグループに1つ以上の役割を割り当てます。次の3つの役割から選択することができます。
   - **Administrator (管理者)**:設定を含むすべての機能にアクセスすることができます。
   - **コンテンツ管理者**スケジュールへのアクセスや音声ファイルの管理が可能です。
   - **再生オペレーター**:音量制御へのアクセスと音楽ソースの選択が可能です。
5. **[Add (追加)]** をクリックして、選択したユーザーまたはグループに役割を割り当てます。

注

AXIS Audio Manager Proを実行するコンピューターの管理者には、AXIS Audio Manager Proに対する管理者権限が自動的に付与されます。管理者の権限を変更または削除することはできません。

コンテンツのスケジュール

[Scheduling & destinations (スケジュールと送信先)] は、音声コンテンツを計画する場所です。

送信先を作成して、音声コンテンツの再生場所を定義します。複数の物理ゾーンと個々のスピーカーを追加できます。

送信先を作成したら、アナウンスや音楽を再生するスケジュールを追加できます。ページングを行う場合は、送信先にページングソースを追加します。

アナウンスのスケジュール設定

例:
学校では、平日の8時30分と16時30分に、学期中、全校舎でベルを鳴らす場合があります。

1. [Announcements (アナウンス)] に移動します。
2. サウンドファイルをライブラリに追加するには、[Upload (アップロード)] をクリックします。
3. プレイリストを作成するには、[Playlists (プレイリスト)] で、[+ Create (+ 作成)] をクリックします。
4. 送信先を作成する:
   4.1. [Scheduling & destinations (スケジュールと送信先)] に移動します。
   4.2. [Destinations (送信先)] で、[+ Create (+ 作成)] をクリックします。
   4.3. 送信先に名前を付けて、[Create (作成)] をクリックします。
5. イベントを作成する:
   - [+ Event (+ イベント)] > [Announcement (アナウンス)] をクリックします。
   - イベントに名前を付けます。
   - 再生内容を選択する:
     - Single file (単一ファイル) - ライブラリから音声ファイルを選択します。
     - Playlist (プレイリスト) - プレイリストを選択します。
   - アナウンスを再生する日時を選択します。
     アナウンスの発生を追加するには、[+ Occurence (+ 発生)] をクリックします。
   - [Repetition (繰り返し)] で、アナウンスを繰り返す頻度を選択します。
   - イベントの優先度を選択します。
   - 競合が発生した場合にイベントをキューに入れるには、[Play later in case of conflict (競合の場合は後で再生する)] を選択します。優先度のより高い別のイベントが同時に再生される場合、そのイベントが先に再生され、今作成したイベントがその後に再生されます。このチェックボックスをオンにしない場合、優先度の高い方のイベントのみが再生されます。
   - [Save (保存)] をクリックします。
6. [Targets (対象)] に移動します。
7. アナウンスを再生する場所を選択します。
   外部出力ストリームを使用する場合は、[Physical zones (物理ゾーン)] で新しいストリームを設定できます。

音楽のスケジュール設定

まず、プレイリスト、Webストリーム、デバイスソース、またはサーバーソースを設定することで、再生するコンテンツを定義します。その後、コンテンツをいつどこで再生するか、スケジュールを設定します。

WebストリームまたはRTPストリームを使用する場合は、プロキシを設定してください。*ネットワークの設定, on page 7*を参照してください。

音声ファイルからプレイリストを作成する

1. 音声ファイルをサーバーに追加するには、 [Music (音楽)] > [Library (ライブラリ)] の順に移動します。
2. 音声ファイルを整理するためのフォルダーを作成できます。
   フォルダーを作成するには、[Create folder (フォルダーの作成)] をクリックします。
3. 音声ファイルをライブラリに追加するには、[Upload (アップロード)] をクリックします。
   – 対応フォーマット:mp3、mp4、MPEG、aac、wma、ogg、flac、wav
4. [Playlists (プレイリスト)] で、[+ Create (+ 作成)] をクリックします。
5. プレイリストに名前を付け、[Create (作成)] をクリックします。
6. 音声ファイルをプレイリストに追加します。
   – ライブラリからファイルを追加するには、[+ Add files (+ ファイルの追加)] をクリックします。
   – Webからファイルを追加するには、 > [Add files from URL (URLからトラックを追加)] をクリックします。
   – 対応フォーマット:mp3、mp4、MPEG、aac、wma、ogg、flac、wav

Webストリームを再生する:

1. [Music (音楽)] > [Web streams (Webストリーム)] に移動します。
2. + 作成をクリックします。
3. [Internet radio (インターネットラジオ)] を選択します。
4. Webストリームに名前を付けます。
5. WebストリームのURLを入力します。
   – 対応フォーマット:M3U、M3U8、PLS、ASX
6. [Create (作成)] をクリックします。
7. ストリームバッファサイズを調整します。
8. 音声品質を選択します。
9. [Save (保存)] をクリックします。

RTPストリームを再生する:

1. [Music (音楽)] > [Web streams (Webストリーム)] に移動します。
2. + 作成をクリックします。
3. [RTP stream (RTPストリーム)] を選択します。
4. Webストリームに名前を付けます。
5. リスニングポートを入力します。
6. [Create (作成)] をクリックします。
7. 受信RTPストリームのフォーマットに合わせてコーデックの設定を行います。
8. ストリームソースがマルチキャストアドレスを使用する場合は、[Multicast IP address (マルチキャストIPアドレス)] をオンにして、マルチキャストIPを入力します。

9. アクセスを制限するには、**ソースIPアドレス**をオンにし、サーバーがストリームを受け入れるIPアドレスを入力します。
10. **[Save (保存)]** をクリックします。

音声ブリッジを使用してデバイスから音楽をストリーミングする:

1. 携帯電話などのデバイスをシステムの音声ブリッジまたはアンプのライン入力に接続します。
2. WebブラウザーにデバイスのIPアドレスを入力して、音声ブリッジまたはアンプのデバイスインターフェースに移動します。
3. [**Device settings > General (デバイスの設定 > 一般)**] に移動し、[**Audio mode (音声モード)**] から [**Full duplex (全二重)**] または [**Simplex - microphone only (単方向 - マイクのみ)**] を選択します。
4. [**Input (入力)**] に移動し、入力ゲインを調整します。
5. AXIS Audio Manager Proで、 **[Music (音楽)]** > **[Device sources (デバイスのソース)]**に移動し、デバイスのソースを確認します。

Windows®オペレーティングシステムの音声デバイスから音楽をストリーミングする:

1. **[Music (音楽)]** > **[Server sources (サーバーソース)]** に移動します。
2. **+ 作成**をクリックします。
3. ソースに名前を付けます。
4. [**Audio device (音声デバイス)**] で、使用する入力デバイスを選択します。利用可能なデバイスが自動的に検出されます。
5. **[Create (作成)]** をクリックします。

コンテンツのスケジュール:

1. **[Scheduling & destinations (スケジュールと送信先)]** に移動します。
2. **[Destinations (送信先)]** で、**[+ Create (+ 作成)]** をクリックします。
3. 送信先に名前を付けて、**[Create (作成)]** をクリックします。
4. **[+ Event (+ イベント)]** をクリックします。
5. スケジュールに名前を付けます。
6. [**Source type (ソースの種類)**] で、[**Music (音楽)**] を選択します。
7. [**Select source (ソースの選択)**] で、ソース (プレイリスト、Webストリーム、デバイスソース、サーバーソース) を選択します。
   複数のソースを選択し、ダッシュボードからソースを切り替えることができます。詳細については、*サイトの監視, on page 33*を参照してください。
8. 音楽を再生する時間を定義し、**[Save (保存)]** をクリックします。
9. をクリックして、スケジュールビューを終了します。
10. **[Targets (対象)]** に移動し、音楽を再生する場所を定義します。
    外部出力ストリームを使用する場合は、[**Physical zones (物理ゾーン)**] で新しいストリームを設定できます。

イベントの編集

音楽とアナウンスは、コンテンツスケジュールでイベントとして表示されます。

以下の手順に従って、イベントまたはイベントシリーズを編集または削除します。

1. **[Scheduling & destinations (スケジュールと送信先)]** に移動します。
2. スケジュールのイベントをクリックします。

3. [Edit (編集)] または [Delete (削除)] をクリックします。

イベントがシリーズの一部である場合、1つのイベントを編集または削除するか、シリーズを編集または削除するかを選択できます。

注

1つのイベントを編集した場合、そのイベントが属するシリーズを編集すると、変更内容は失われます。

テンプレート

テンプレートは、スケジュールを効率的に作成、管理する便利な方法です。テンプレートは、あらかじめ定義された1日のスケジュールとして、いつ、何を再生するかを指定します。テンプレートを使用することで、各日を個別に設定することなく、複数日にわたって一貫したスケジュールを素早く適用することができます。

テンプレートの管理

さまざまなニーズに合わせたテンプレートを作成できます。たとえば、以下のように定義します。

- 通常の勤務日は「**平日**」。
- 土日は「**週末**」。
- 休日や祝日は「**休日**」。

一度作成したテンプレートは、送信先のスケジュール内の任意の日数に適用できます。たとえば、「**平日**」のテンプレートを、年間を通して月曜日から金曜日までのすべてに適用し、各曜日を手動で設定することなく一貫性を確保することができます。

以下のようにしてテンプレートを作成し、割り当てます。

1. [Scheduling & destinations (スケジュールと送信先)] に移動します。
2. [Templates (テンプレート)] で、[+ Create (+ 作成)] をクリックします。
3. 作成するテンプレートを [Music (音楽)] または [Announcement (アナウンス)] から選択します。
4. [Create (作成)] をクリックします。
5. テンプレートにイベントを追加するには、[+ Event (+ イベント)] をクリックし、必要な詳細を入力します。
6. テンプレートが完成したら、送信先のスケジュールに割り当てます。テンプレート内から [Apply to destination (送信先に適用)] をクリックするか、送信先に移動して [Apply template (テンプレートを適用)] をクリックします。

テンプレートの修正と置き換え

スケジュールを適用している日の調整が必要な場合は、テンプレートを簡単に入れ替えることができます。現在適用されているテンプレートを削除し、別のテンプレートに置き換えます。たとえば、平日が休日になった場合、「**平日**」のテンプレートを「**休日**」のテンプレートに置き換えることができます。この柔軟性により、影響を受ける日それぞれの詳しい設定を手動で行わなくても、必要に応じてスケジュールを素早く変更できます。

テンプレートの更新

テンプレートを使用する主な利点の1つは、その動的な性質です。テンプレートに変更を加えると、その変更はテンプレートが使用されているすべてのインスタンスに自動的に適用されます。つまり、スケジュール全体を簡単に更新でき、影響を受ける日を個別に修正する必要がありません。

1つのテンプレートを複数のスケジュールやロケーションで再使用できるため、一貫性を保つためのパワフルなツールとなります。ただし、ユースケース別に個別のテンプレートを作成するのは

良い慣行です。テンプレートへの変更は、それが適用されるすべてのインスタンスに影響するため、各シナリオに対して別個のテンプレートがあることで、より高い柔軟性を確保し、意図しないスケジュールの変更を避けることができます。

注

各送信先には、1日に1つの音楽テンプレートと1つのアナウンステンプレートのみ割り当てることができます。同じ対象エリアに対して複数のスケジュールやテンプレートが必要な場合は、同じデバイスに再生する複数の送信先を作成できます。

テキストとストロボの使用

騒がしい環境や聴覚障害のある人の注意を引くには音声だけでは不十分な場合があります。コミュニケーションの向上のために、音声メッセージをストロボライトやテキスト表示などの視覚信号で補完することができます。

ビジュアルプロファイル

音声メッセージを補完するために視覚信号が使用されます。これらの信号は、Visual Profiles (ビジュアルプロファイル) で定義されます。ここでアナウンスやページング中のテキストやストロボライトの動作を設定できます。メッセージのタイプに応じて複数のビジュアルプロファイルを作成できます。たとえば、日常的なアナウンスには控えめなパターンを作成し、即注意を引く必要がある緊急警報にはより注意を喚起するパターンを作成します。

管理者はVisual profiles (ビジュアルプロファイル) でビジュアルプロファイルを設定できます。各プロファイルには以下の設定が含まれます。

- テキスト設定:
  - カラー
  - 背景色
  - テキストレイアウト (1行、2行、3行)
  - スクロール速度
  - 所要時間
  - デフォルトのテキストメッセージ
- ライト設定:
  - ライトパターン
  - カラー
  - 速度
  - 輝度
  - 所要時間

アナウンスとライブページングのデフォルトのビジュアルプロファイルは、[System Settings (システム設定)] > [Text, strobe, and displays (テキスト、ストロボ、ディスプレイ)] で設定できます。

注

音楽再生中は、ビジュアルプロファイル (テキストとストロボライトパターン) は使用されません。

個々の音声メッセージでデフォルトのビジュアルプロファイルを上書きすることができます。状況に応じて、異なるビジュアルプロファイルの選択、テキストメッセージのカスタマイズ、またはその両方を行うことができます。

これは以下の場合に適用されます。

- 定期的なお知らせ
- Webページングインターフェースからのページング
- 一方向または双方向のSIP通話の個別のページング設定

営業時間の設定

営業時間は相対的なスケジューリングに役立ちます。

例:
毎日、学校が閉まる10分前にベルでアナウンスを流したい場合があります。
終業時刻の10分前に再生するアナウンスを設定します。こうすれば、終業時間を変更した場合でも、または日によって終業時間が異なる場合でも、常に正しい時刻にベルを鳴らすことができます。

1. [Opening hours (営業時間)] に移動します。
2. サイトの営業時間を設定し、[Save (保存)] をクリックします。

Webインターフェースからのページング

Webインターフェースから、ライブまたは録音済みの音声メッセージを音声サイトに送信できます。この機能によって、リアルタイムの通信が可能になり、重要なアナウンスを意図する対象に効率的に届けることができます。

Webブラウザからインターフェースにアクセスし、PCやモバイルデバイスのマイクを使ってライブアナウンスを行うことができます。メッセージはサイト全体または特定のゾーンにブロードキャストできます。インターフェースは双方向通信にも対応しており、個々のデバイスに直接通話を発信して双方向の会話ができます。

ライブアナウンスや通話を使用するには、プロンプトが表示されたときに、ブラウザがマイクとスピーカーへのアクセス許可を有していることを確認してください。

デフォルトでは、ページングインターフェースから開始された再生には、**HIGH (高)** の優先順位が割り当てられています。この優先順位が他のコンテンツとどのように影響しあうのかは、**[Scheduling & destinations (スケジュールと送信先)] > [CONTENT PRIORITIES (コンテンツ優先順位)]** で確認できます。

ショートカット機能により、オペレーターはよく使用するページング設定を保存でき、音声管理が効率化されます。これにより、ライブ操作中に同じパラメーターを繰り返し選択するプロセスにかかる時間を節約し、ミスを減らすことができます。個々のユーザーはそれぞれ専用のショートカットを作成できますが、管理者はシステム全体で利用可能な共有ショートカットを設定することができます。これにより、どのユーザーがページングを処理する場合でも、設定や動作の一貫性を確保できます。

ページングを設定します。

ページングを設定する前に、使用する送信先を準備する必要があります。送信先には、ページングが送信されるゾーンとデバイスが含まれます。

アナウンスをページングする場合は、まず1つ以上の音声ファイルを含むプレイリストを作成する必要があります。

- 送信先とプレイリストを作成する手順については、*アナウンスのスケジュール設定, on page 15*を参照してください。

SIPサーバーの設定

AXIS C6110、2N SIP Mic、またはSIPトランクを使用してページングを行うには、まずSIPサーバーを設定する必要があります。



1. [SIP servers (SIPサーバー)] に移動します。
2. [+ SIP server (+ SIPサーバー)] をクリックします。
3. SIPサーバーに名前を付けます。
4. サーバーのドメイン名またはIPアドレスを入力します。
5. [Save (保存)] をクリックします。

AXIS C6110 Network Paging Consoleによるページング

AXIS C6110は、ライブアナウンスや録音済みの音声ファイルをサイト全体または特定のエリアに送信するために使用できるSIPベースのデバイスです。この例では、AXIS C6110がライブメッセージをページングするように設定する方法について説明します。

1. *SIPサーバーの設定, on page 23*.
2. クライアントを設定する:
   2.1. [SIP servers (SIPサーバー)] に移動します。
   2.2. 先ほど作成したサーバーの をクリックします。
   2.3. [Clients (クライアント)] に移動し、[+ Client (+ クライアント)] をクリックします。
   2.4. クライアントで使用する名前、ユーザーID、および認証情報を入力します。
3. SIPアカウントの作成:
   3.1. AXIS C6110 Network Paging ConsoleのWebインターフェースを開きます。
   3.2. [Communication > SIP > Accounts (通信 > SIP > アカウント)] に移動します。
   3.3. [+ Add account (アカウントを追加)] をクリックします。
   3.4. [Name (名前)]、[User ID (ユーザーID)]、[Password (パスワード)] および [Authentication ID (認証ID)] で、手順2.4で使用した詳細情報を入力します。
   3.5. [Registered (登録済み)] を選択します。
   3.6. [Domain (ドメイン)] で、サーバーのアドレス (IPまたはドメイン) を入力します。

3.7. [Save (保存)] をクリックします。

注

AXIS C6110をSIPクライアントとしてAXIS Audio Manager Proに接続すると、[Paging (ページング) > Paging consoles (ページングコンソール)] 内のリストに表示されます。

4. 装置がSIPサーバーに登録されていることを確認します。
   4.1. [Communication > SIP > Accounts (通信 > SIP > アカウント)] に移動します。
   4.2. サーバーのステータスが {OK} であることを確認します。
   4.3. [AXIS Audio Manager Pro] > [SIP servers (SIPサーバー)] に移動します。
   4.4. 先ほど作成したサーバーの をクリックします。
   4.5. [Clients (クライアント)] に移動します。
   4.6. クライアントのステータスが [Registered (登録済み)] であることを確認します。

   注

   登録が機能しない場合は、ネットワーク設定とSIPアカウントの認証情報を確認してください。
5. 一方向ページングのページングソースの設定:
   5.1. [Paging configuration (ページング設定)] > [One-way (単方向)] に移動します。
   5.2. [+ Create one-way (+ 単方向の作成)] をクリックします。
   5.3. ソースに名前を付けます。
   5.4. 呼び出し番号を入力します。
   5.5. 送信先を選択します。
   5.6. [Save (保存)] をクリックします。
6. 双方向トークバック用のページングソースの設定:
   6.1. [Paging configuration (ページング設定)] > [Two-way (双方向)] に移動します。
   6.2. [+ Create two-way (+ 双方向の作成)] をクリックします。
   6.3. 名前とSIP呼び出し番号を入力します。
   6.4. [Select device (デバイスの選択)] をクリックします。
   6.5. [Device source configuration (デバイスソース設定)] で、ソースタイプ、音声プロファイル、入力ゲインを選択します。
   6.6. 優先度を選択します。
   6.7. [Save (保存)] をクリックします。
7. 連絡先の作成:
   7.1. AXIS C6110 Network Paging ConsoleのWebインターフェースを開きます。
   7.2. [Contact list > Contacts (連絡先リスト > 連絡先)] に移動します。
   7.3. [Add contact (連絡先を追加)] をクリックします。
   7.4. [Device (装置)] を選択します。
   7.5. 名前と場所を入力します。
   7.6. [SIP] を選択します。
   7.7. [SIP Address (SIPアドレス)] で、ページングソースまたはトークバック装置用に作成した呼び出し番号を入力します。
   7.8. [SIP Account (SIPアカウント)] で、手順3で作成したSIPアカウントを選択します。

7.9. **[Save (保存)]** をクリックします。

8. 以下の手順に従って、AXIS C6110 Network Paging Consoleのボタンを設定します。
   8.1. AXIS C6110 Network Paging ConsoleのWebインターフェースを開きます。
   8.2. ボタンを追加する場所に移動します。
   8.3. 白色のボタンをクリックします。
   8.4. [**Action (アクション)**] を選択します。
   8.5. [**Create a new action (新しいアクションルールを作成)**] を選択します。
   8.6. [**Action (アクション)**] で、[**Call contact (連絡先を呼び出す)**] を選択します。

   注

   AXIS C6110 Network Paging Consoleで、一方向ページングのプリおよびポストアナウンスを設定する場合は、[**Page contact (連絡先をページング)**] を選択します。
   8.7. 手順7で作成した連絡先を選択します。
   8.8. **[Save (保存)]** をクリックします。
9. ライブメッセージのページングを開始します。
   9.1. AXIS C6110 Network Paging Console上で、設定済みのボタンを押します。
   9.2. 話し始めます。
   9.3. ページングを停止するには、[**Hang up (ページングを切る)**] を押します。

AXIS C6110 Network Paging Consoleでアナウンスを再生する

1. *AXIS C6110 Network Paging Consoleによるページング, on page 23*の手順1～7に従います。
2. 以下の手順に従って、AXIS C6110 Network Paging Consoleのボタンを設定します。
   2.1. AXIS C6110 Network Paging ConsoleのWebインターフェースを開きます。
   2.2. ボタンを追加する場所に移動します。
   2.3. 白色のボタンをクリックします。
   2.4. [**Action (アクション)**] を選択します。
   2.5. [**Create a new action (新しいアクションルールを作成)**] を選択します。
   2.6. [**Action (アクション)**] で、[**Announcement (アナウンス)**] を選択します。
   2.7. [**Label (ラベル)**] で、ボタンの名前を入力します。
   2.8. 連絡先を選択します。
   2.9. [**Announcement (アナウンス)**] で、AXIS C6110 Network Paging Consoleのライブラリから音声クリップを選択します。
   2.10. 必要に応じて、プリナウンスとポストアナウンスを追加します。
   2.11. **[Save (保存)]** をクリックします。

2N SIP Micによるページング

2N SIP Micを使用するには、ファームウェアバージョン1.17.0以降にアップグレードする必要があります。

詳細については、*2N SIP Micユーザーマニュアル*を参照してください。

1. *SIPサーバーの設定, on page 23*.
2. 2N SIP Micを設定する:
   2.1. SIPサーバーの  をクリックします。

2.2. [Clients (クライアント)] に移動します。
2.3. [+ Client (+ クライアント)] をクリックします。
2.4. クライアントに名前を付けます。
2.5. ユーザーIDを入力します。
2.6. 認証用の認証情報を入力します。
2.7. [Save (保存)] をクリックします。
2.8. 2N SIP Micインターフェースに移動します。
– Webブラウザーにマイクの IPアドレスを入力すると、インターフェースにアクセスできます。
2.1. [VoIP > SIP Proxy account (VoIP > SIPプロキシアカウント)] に移動します。
2.2. [Caller ID (呼び出し側ID)] に、クライアントに使用したユーザーIDを入力します。
2.3. [Use SIP account (SIPアカウントを使用)] をオンにします。
2.4. [SIP Proxy address (SIPプロキシアドレス)] で、サーバーIPアドレスまたはドメイン名を入力します。
2.5. [Use registration (登録を使用)] をオンにします。
2.6. [Registration server address (登録サーバーのアドレス)] で、サーバーIPアドレスまたはドメイン名を入力します。
2.7. SIPクライアントで認証に使用した認証情報を入力します。
2.8. [APPLY (適用)] をクリックします。

3. Axis SIP装置を設定するには:

注

Axisインターカム装置などのAxis SIP装置がある場合は、その装置のSIPクライアントを設定する必要があります。

3.1. [SIP servers (SIPサーバー)] に移動します。
3.2. 先ほど作成したサーバーの をクリックします。
3.3. [Clients (クライアント)] に移動し、[+ Client (+ クライアント)] をクリックします。
3.4. クライアントに名前を付け、[User ID (ユーザーID)] で呼び出し番号を入力して、認証情報を入力します。
3.5. Axis装置の装置インターフェースに移動します。
3.6. [System (システム)] > [SIP] > [Settings (設定)] > [Accounts (アカウント)] に移動します。
3.7. [+ Add account (アカウントを追加)] をクリックします。
3.8. [User ID (ユーザーID)] に呼び出し番号を入力します。
3.9. [Domain (ドメイン)] で、SIPプロキシアドレスを入力します。
3.10. [Save (保存)] をクリックします。

4. 装置がSIPサーバーに登録されていることを確認します。
4.1. 2N SIP Micインターフェースで、[System status (システムステータス)] に移動し、[SIP Proxy line status (SIPプロキシ回線ステータス)] が [Registered (登録済み)] であることを確認します。
4.2. AXIS Audio Manager Proに戻ります。
4.3. F5キーを押して、ブラウザーを更新します。
4.4. [SIP servers (SIPサーバー)] に移動し、SIPサーバーをクリックします。

4.5. [Clients (クライアント)] に移動します。
4.6. [Registration info (登録情報)] で、ステータスを確認します。

注
登録が機能しない場合は、ネットワーク設定とSIPアカウントの認証情報を確認してください。

5. 送信先を作成します。
5.1. [Scheduling & destinations (スケジュールと送信先)] に移動します。
5.2. [Destinations (送信先)] の横にある [+ Create (+ 作成)] をクリックします。
5.3. 送信先名を入力し、[Create (作成)] をクリックします。
6. 次の方法で、ページングが再生される場所を定義するページングソースを設定します。
6.1. [Paging configuration (ページング設定)] > [One-way (単方向)] に移動します。
6.2. [+ Create one-way (+ 単方向の作成)] をクリックします。
6.3. ソースに名前を付けます。
6.4. 呼び出し番号を入力します。
6.5. 送信先を選択します。
6.6. [Save (保存)] をクリックします。
7. ライブ呼び出しをページングする2N SIP Micのボタンを設定する:
7.1. [Paging configuration (ページング設定)] > [Paging consoles (ページングコンソール)] に移動します。
7.2. Micの をクリックします。
7.3. ページングに使用するボタンをオンにします。
7.4. 名前)を入力します。
7.5. アクションとして [One-way (単方向)] を選択します。
7.6. ソースを選択します。
7.7. 送信先を選択します。
7.8. [Save (保存)] をクリックします。
8. アナウンスをページングする2N SIP Micのボタンを設定する:
8.1. [Paging configuration (ページング設定)] > [Paging consoles (ページングコンソール)] に移動します。
8.2. Micの をクリックします。
8.3. ページングに使用するボタンをオンにします。
8.4. 名前)を入力します。
8.5. アクションとして [Play announcement (アナウンスを再生)] を選択します。
8.6. 送信先を選択します。
8.7. [Save (保存)] をクリックします。
9. ライブメッセージのページングを開始します。
9.1. 2N SIP Micの設定済みのボタンを押します。
9.2. 話し始めます。
9.3. ページングを停止するには、同じボタンを再度押します。
10. アナウンスのページングを開始する:

10.1. 2N SIP Micの設定済みのボタンを押します。プレイリストは1回再生されます。

SIPトランクによるページング

PBXからAXIS Audio Manager Proにリダイレクトされた番号を呼び出して、音声を送信先に転送することで、ページングを行うことができます。

事前に、CiscoなどのPBXの環境が設定されている必要があります。AXIS Audio Manager Proでは、音声の送信先が作成されている必要があります。送信先の詳細については、*コンテンツのスケジュール, on page 15*を参照してください。

1. *SIPサーバーの設定, on page 23*.
2. SIPトランクをSIPサーバーに追加します。
   2.1. SIPサーバーのペンアイコンをクリックします。
   2.2. **[Trunks (トランク)]** に移動します。
   2.3. **[+ Trunk (+ トランク)]** をクリックします。
   2.4. SIPトランクに名前を付けます。
   2.5. リモートアドレスとしてPBXのドメイン名またはIPアドレスを入力します。
   2.6. PBXでリモートポートとして使用するSIPポートを入力します。
   2.7. ネットワークの要件に応じて、トランスポートの種類を選択します。
   2.8. PBXで識別が必要な場合は、認証情報を入力します。

   注

   PBXで識別が不要な場合は、**[SIP servers (SIPサーバー)]** > **[Advanced (詳細設定)]** に移動して無効にします。
   2.9. PBXサーバーが登録を必要とする場合は、[**Use registration (登録を使用)**] を選択して詳細を入力します。
   2.10. **[Save (保存)]** をクリックします。
3. ページングソースの追加:
   3.1. **[Paging configuration (ページング設定)]** > **[One-way (単方向)]** に移動します。
   3.2. **[+ Create one-way (+ 単方向の作成)]** をクリックします。
   3.3. 単方向のソースの名前を付けます。
   3.4. PBXで設定されたルートパターンに対応する呼び出し番号を入力します。
   3.5. 送信先を選択します。
   3.6. **[Save (保存)]** をクリックします。

RTPストリームによるページング

RTPストリームを提供するサードパーティ製の装置からページングするには:

1. **[Paging configuration (ページング設定)]** > **[RTP]** に移動します。
2. **[+ Create RTP (+ RTPの作成)]** をクリックします。
3. ソースに名前を付けます。
4. サーバーがRTPストリームを受信するリスニングポートを指定します。
5. 受信RTPストリームのフォーマットに合わせてコーデックの設定を行います。
6. ストリームソースがマルチキャストアドレスを使用する場合は、[**Multicast IP address (マルチキャストIPアドレス)**] をオンにして、マルチキャストIPを入力します。

7. アクセスを制限するには、[Source IP address (ソースIPアドレス)] をオンにし、サーバーがストリームを受け入れるIPアドレスを指定します。
8. 送信先を選択します。
9. [Save (保存)] をクリックします。

ページングの優先度を設定する

複数の送信先に同時にページングする場合、優先度が最も高い送信先が使用されます。

送信先の優先順位を変更する:

1. [Scheduling & destinations (スケジュールと送信先)] に移動します。
2. [CONTENT PRIORITIES (コンテンツの優先度)] で、[Paging (ページング)] をクリックします。
3. 送信先をドラッグアンドドロップして、送信先の優先度を変更します。

Axisデバイスへのトークバック

SIPデバイスからAxisデバイスを呼び出すことができるため、音声は両方向に通信できます。トークバックは、一度に1台の装置でのみ使用できます。

要件:

- SIPサーバーに設定されたSIPデバイス (*2N SIP Micによるページング, on page 25*参照)
- マイクとスピーカーの両方を搭載したAxisデバイス

トークバックデバイスの設定:

1. [Paging configuration (ページング設定)] > [Two-way (双方向)] に移動します。
2. [+ Create two-way (+ 双方向の作成)] をクリックします。
3. 名前と呼び出し番号を入力します。
4. [Select device (デバイスの選択)] をクリックします。
5. [Device source configuration (デバイスソース設定)] で、ソースタイプ、音声プロファイル、入力ゲインを選択します。
6. 優先度を選択します。
7. [Save (保存)] をクリックします。

トークバックを開始するには、SIPデバイスからトークバックデバイスのSIP番号を呼び出します。

注

デフォルトでは、マイクが作動している場合はプライバシー通知音が鳴り、聞いている人がいることがあることを知らせます。この音を無効にするには、[System settings (システム設定)] > [Tones (通知音)] に移動します。

アナウンス前後のお知らせ音の設定

アナウンス前後のお知らせ音を設定することで、ライブアナウンスに対してより注意を引くことができます。[Announcement (アナウンス)] ライブラリの [Tones (お知らせ音)] フォルダー内にあるお知らせ音を使用するか、独自の音声ファイルをアップロードします。

- アナウンス前後のデフォルトのお知らせ音を設定するには、[System settings (システム設定)] > [Scheduling and content (スケジュールとコンテンツ)] に移動します。
- 個々のページングソースのアナウンス前後のデフォルトのお知らせ音を上書きするには、[Paging (呼び出し)] の特定のソースに移動します。

音量の設定

マスター音量のキャリブレーション

システムには、各コンテンツタイプごとにマスター音量があります。デフォルトで、音楽は他のコンテンツタイプより小音量に設定されています。通常は他のコンテンツタイプの方が重要であることから、音量を大きくしてあります。

物理ゾーンの音量を調整することで、個々のスピーカーとスピーカーのグループの音量を調整できます。

例:
学校では、All classroomsと呼ばれる物理ゾーンがあります。この物理ゾーン内には、さらに物理ゾーンClassroom 1、Classroom 2、Classroom 3があります。

All classroomsの音量を調整すると、その調整はすべてのクラスルーム内のすべてのスピーカーに反映されます。

Classroom 1の音量を調整すると、その調整はそのクラスルームのスピーカーのみに反映されます。

各スピーカーの結果の音量は、以下の合計になります。

- スピーカーの最大音量 (これは製品によって異なります)
- 個々のスピーカーの設定音量
- スピーカーが属するゾーンに設定されているすべての音量の合計
- コンテンツタイプのマスター音量

すべての音量の最終的な合計がスピーカーの最大音量を超える場合は、その最大音量が使用されます。

1. [Volume calibration (音量キャリブレーション)] > [Master volume calibration (マスター音量キャリブレーション)] に移動します。
2. 各コンテンツタイプのマスター音量を設定します。
3. コンテンツタイプを再生し、音を聞きます。適切なレベルに音量を調整します。
4. ゾーンをクリックし、各ゾーンの音量をキャリブレーションします。
   - 階層の最上部から開始してから、さらに下のサブゾーンに移動することで、物理ゾーンの音量を調整します。
5. 個々のスピーカーの音量を調整するには、
   5.1. WebブラウザーにデバイスのIPアドレスを入力して、デバイスインターフェースに移動します。
   5.2. [Audio (音声)] > [Device settings (デバイスの設定)] に移動し、ゲインを調整します。

ボリュームコントローラーの作成

ボリュームコントローラーは、キャリブレーション済みの音量に応じて音量をオフセットします。ボリュームコントローラーを適用するコンテンツタイプと、サイト内の領域を指定できます。

例:
学校では、全教室で音楽にキャリブレーション済みの音量にする必要がありますが、食堂では、混雑する昼食時のノイズレベルの大きさに応じてBGMの音量の手動調整が必要となる可能性もあります。

この問題を解決するために、「食堂」という名前のボリュームコントローラーを作成して、「食堂」という物理ゾーンに割り当てることができます。「食堂」というボリュームコントローラーの音量を調整すると、この調整は食堂のBGM音量に限り適用されます。

ボリュームコントローラーは、次の手順で作成します。

1. [Volume controllers (ボリュームコントローラー)] に移動します。
2. [+ Controller (+コントローラー)] をクリックします。
3. 名前)を入力します。
4. [Content type (コンテンツタイプ)] で、ボリュームコントローラーが制御するコンテンツのタイプを指定します。
5. ボリュームコントローラーの対象となるゾーンとデバイスを選択します。
   - 対象に物理ゾーンを使用する場合は、[+ Zone (+ ゾーン)] をクリックします。
   - 対象に個別のデバイスを使用する場合は、[+ Devices (+ デバイス)] をクリックします。
6. [Volume settings (音量の設定)] で、音量調整範囲の上限を指定します。
7. [Save (保存)] をクリックします。

音量レベルの設定

音量を一時的に変更するには、 [Volumes (音量)] を開きます。

このページが空白の場合は、1つ以上のボリュームコントローラーを作成する必要があります。詳細については、*ボリュームコントローラーの作成, on page 30*を参照してください。

ボリュームコントローラーの音量を調整するには、次の手順に従います。

- スピーカーのアイコンをクリックして、音声のミュートまたはミュート解除を行います。
- スライダーを調整して、キャリブレーション済みの音量に応じたオフセット値を指定します。
- このボリュームコントローラーを適用するコンテンツタイプを指定します。

AXIS C8310 Volume Controllerによる音声の制御

AXIS C8310 Volume Controllerの番号付きボタンは、音楽ソースの選択に使用されます。選択した音楽ソースは、対象ゾーンすべてで再生されます。ミュートボタンと音量ボタンは、AXIS C8310 Volume Controllerが割り当てられている物理的なゾーンにのみ影響します。

開始する前に:

- AXIS C8310 Volume Controllerを、サイトに属する装置のI/Oポートに接続します。
  - ホスト装置が実行しているAXIS OSのバージョンは11.6以降である必要があります。
  - AXIS C8310 Volume ControllerがAXIS Audio Manager Proによって検出されるまで、最大1分かかる場合があります。

1. ボリュームコントローラーは、次の手順で作成します。
   1.1. [Volume controllers (ボリュームコントローラー)] に移動します。
   1.2. [+ Controller (+コントローラー)] をクリックします。
   1.3. 名前)を入力します。
   1.4. [Content type (コンテンツタイプ)] で、ボリュームコントローラーが制御するコンテンツのタイプを指定します。
   1.5. ボリュームコントローラーの対象となるゾーンとデバイスを選択します。
      - 対象に物理ゾーンを使用する場合は、[+ Zone (+ ゾーン)] をクリックします。

- 対象に個別のデバイスを使用する場合は、**[+ Devices (+ デバイス)]** をクリックします。

1.1. **Volume settings (音量の設定)**で、AXIS C8310 Volume Controllerで調整できる音量の制限を選択します。

1.2. **[Save (保存)]** をクリックします。

2. 次の手順に従って、AXIS C8310 Volume Controllerをボリュームコントローラーと送信先に割り当てます。

2.1. [**Accessories (アクセサリー)**] に移動します。

2.2. **[Volume controller (ボリュームコントローラー)]** で、お使いの**AXIS C8310 Volume Controller**に [Assign (割り当てる)] をクリックします。

2.3. 対象に **[Assign (割り当てる)]** をクリックします。

2.4. **[Destination (送信先)]** で、お使いの**AXIS C8310 Volume Controller**に [Assign (割り当てる)] をクリックします。

2.5. 対象に **[Assign (割り当てる)]** をクリックします。

3. 音楽イベントの作成:

3.1. **[Scheduling & destinations (スケジュールと送信先)]** > **[Schedule (スケジュール)]**に移動します。

3.2. **[+ Event (+ イベント)]** > **[Music (音楽)]** をクリックします。

3.3. イベントに名前を付けます。

3.4. 追加するソースを選択します。

3.5. 別のソースを追加するには、**[+ Source (+ ソース)]** をクリックします。

注

割り当てられた送信先で再生中のイベントの最初の3つのソースは、AXIS C8310 Volume Controllerのボタン1、2、3に対応します。

3.6. **[Start music (音楽の開始)]** で、音楽の開始方法を選択します。

- **Automatically (自動)**:音楽は、スケジュールされた時間間隔の開始時に自動的に再生が開始されます。
- **手動**:この場合、スケジュールされた時間は再生が許される間隔として機能します。音楽は、AXIS C8310の数字ボタンを押すか、ダッシュボードから音楽を開始するか、いずれかの方法で積極的に開始するまでは再生されません。

3.1. その他の情報については、*音楽のスケジュール設定, on page 16*の章を参照してください。

3.2. **[Save (保存)]** をクリックします。

サイトの監視

サイトのステータスを監視するには、[Dashboard (ダッシュボード)] を開きます。

アプリケーションの最新バージョンが利用可能になると、ダッシュボードの上部にメッセージが表示されます。詳しくは、[More information (詳細情報)] をクリックします。

[Health monitoring (健全性監視)] にオンラインの装置数が表示されるほか、該当する場合は、動作停止中の装置の数が表示されます。調査する装置をクリックします。

[Agenda (アジェンダ)] に現在再生中のイベントが表示され、また以前のイベント、今後のイベントを確認できます。イベントの再生中は、[Status (ステータス)] でイベントを開始、および停止できます。イベントに複数のソースが含まれている場合、[Actions (アクション)] でソースの切り替えを行うことができます。

イベントログと監査ログ

イベントログと監査ログは、オーディオシステム内のすべてのアクティビティの詳細な記録を提供します。このログは、変更の追跡、システムの挙動の監視、問題の効果的なトラブルシューティングに役立ちます。

ログには、以下のような幅広いイベントが記録されます。

- Playback history (再生履歴) - いつ、どこで、何を再生されたか。
- Schedule modifications (スケジュールの変更) - 誰がいつ変更したか。
- Device status updates (デバイスのステータス更新) - デバイスのオフラインまたはオンラインの状態への切り替えに関する情報。
- Volume adjustments (音量調整) - いつ、どこで音量の調整が行われたか。
- Configuration update (設定更新) - システム設定変更の詳細。
- User activity (ユーザーアクティビティ) - システムに誰がログインし、ログアウトしたか。
- Paging and SIP calls (ページングおよびSIP通話) - ページングイベントとSIPベースの通信の記録。
- その他...

特定のイベントのログ履歴を検索できるため、必要なときに関連情報を簡単に見つけることができます。また、外部ストレージやさらなる分析のために、ログをCSV形式でエクスポートすることも可能です。

システムは最新の 100,000件のログエントリを保持します。上限に達すると、古いエントリが自動的に削除され、新規エントリのためのスペースが確保されるため、手動操作なしで確実に継続的に記録されます。

AXIS Audio Manager Proを更新する

サーバーを安全かつ最新の状態に保つために、AXIS Audio Manager Proを最新バージョンに更新することをお勧めします。

インターネットに接続している場合、新規バージョンが利用可能になるとダッシュボードに通知が表示されます。または **[System settings (システム設定)] > [Updates (更新)]** に移動したときに通知が表示されます。

1. サーバーがインターネットに接続されている場合は、Windows®のシステムトレイに移動して  >  > [**Install update (更新をインストール)**] をクリックします。
2. サーバーがインターネットに接続されていない場合は、*axis.com/ja-jp/products/axis-audio-manager-pro* からインストールファイルをダウンロードしてサーバー上で実行します。
3. 設定アシスタントに従って設定します。
4. 更新が完了するまで待ちます。完了すると、サーバーが自動的に再起動します。
5. AXIS OSのアップグレードが必要なデバイスがあるかどうかを確認します。

データベースの管理

システムの再インストールや移管を行う場合、データベースのバックアップとリストアが可能です。バックアップにはすべての設定が含まれますが、ファイルは含まれません。

- On the Windows®のシステムトレイで、 >  > **[Backup database (データベースのバックアップ)]** または **[Restore database (データベースのリストア)]** の順にクリックします。

データベースを消去することもできます。すべての設定は削除されますが、ファイルは残ります。

- Windows®のシステムトレイで、 >  > **[Clean and reinitialize database (データベースのクリーニングと再初期化)]**の順にクリックします。

ネットワーク診断

ネットワーク診断は、サイト全体のデバイスの通信状態を評価するのに役立ちます。この機能によって、マルチキャストの可用性、ネットワーク遅延、パケット損失などのネットワークの問題の特定が可能になり、スムーズな音声ストリームとシステムの安定性を確保できます。

ネットワークテストを実行するには、[System settings (システム設定)] > [Network (ネットワーク)] > [Network diagnostics (ネットワーク診断)] に移動します。ここから、ネットワークのパフォーマンスに影響を及ぼす可能性のある問題を検知するためのテストを開始できます。

ニーズに合わせてテストの時間の長さを選択できます。

- **1分** - ネットワークの問題のクイックスキャン。
- **1時間** - より詳細な分析を提供します。
- **24時間** - 長期間のネットワークパフォーマンスを総合的に表示します。断続的な問題は短いテストでは検知できないため、テスト時間が長いほど結果の信頼性は高くなります。

このテストは、音声ストリームを中断することなくバックグラウンドで実行されます。結果は、選択した時間が経過した後、ダッシュボードまたは開始した場所から確認できます。

デバイスを手動で追加する

デバイスの自動検出に失敗した場合は、手動でデバイスをオンボードすることができます。

1. AXIS Device Manager Clientを実行します。
   - AXIS Device Managerをダウンロードしてインストールするには、*axis.com/products/axis-device-manager*に移動します。
2. AXIS Device Managerが起動すると、自動的にデバイスが検索されます。
   - 手動で検索を開始するには、 をクリックします。
   - デバイスが見つからない場合は、ネットワーク設定を確認してください。*ネットワークの設定, on page 7*を参照してください。
   - アプリケーションで一部のデバイスのAXIS OSバージョンが古いことが通知された場合は、リンクをクリックして最新バージョンにアップグレードしてください。
   - 追加するデバイスを選択し、**[Next (次へ)]** をクリックして、**[Finish (完了)]** をクリックします。
3. デバイスのパスワードを設定する手順:
   3.1. すべてのデバイスを選択し、をクリックします。
   3.2. ユーザー名とパスワードを入力し、[OK] をクリックします。
4. デバイスにアプリケーションファイルをインストールする手順:
   4.1. 以下のモデルのすべてのデバイスを選択します。
      - AXIS C8033 Network Audio Bridge
      - AXIS C2005 Network Ceiling Speaker
      - AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker
   4.1. 選択内容を右クリックし、**[Install App... (アプリのインストール)]** を選択します。
   4.2. サーバー上の次のフォルダーを参照します。
   `\Program files\Axis Communications\AXIS Audio Manager Pro\Manager\Firmware\`
   4.3. `AXIS_Audio_Manager_Pro_*_mipsisa32r2el.eap`ファイルを選択し、**[OK]** をクリックします。
   4.4. **[Next (次へ)]** をクリックします。
   4.5. **[No (いいえ)]** (ライセンス不要) をクリックし、**[Next (次へ)]** をクリックします。
   4.6. **Finish (終了)** をクリックします。
   4.7. 以下のモデルのすべてのデバイスを選択します。
      - AXIS C1310-E Network Horn Speaker
      - AXIS C1410 Network Mini Speaker
      - AXIS C1210-E Network Ceiling Speaker
      - AXIS C1211-E Network Ceiling Speaker
      - AXIS C1510 Network Ceiling Speaker
      - AXIS C1511 Network Ceiling Speaker
      - AXIS C1610-VE Network Sound Projector
      - AXIS C8110 Network Audio Bridge
      - AXIS C8210 Network Audio Amplifier
      - AXIS D3110 Connectivity Hub
   4.1. 選択内容を右クリックし、**[Install App... (アプリのインストール)]** を選択します。

4.2. コンピューター上のこのフォルダーを参照します。
`\Program files\Axis Communications\AXIS Audio Manager Pro\Manager \Firmware\`

4.3. `AXIS_Audio_Manager_Pro_*_armv7hf.eap`ファイルを選択し、**[OK]** をクリックします。

4.4. **[Next (次へ)]** をクリックします。

4.5. **[No (いいえ)]** (ライセンス不要) をクリックし、**[Finish (終了)]** をクリックします。

4.6. 以下のモデルのすべてのデバイスを選択します。
- AXIS D6310 Air Quality Sensor
- AXIS C1710 Network Display Speaker
- AXIS C1720 Network Display Speaker
- AXIS D4200 Network Strobe Speaker
- AXIS D4100-VE MK II Network Strobe Siren (ストロボのみ)
- AXIS XC1311 Explosion-Protected Horn Speaker
- AXIS C1310-E Mk II Network Horn Speaker
- AXIS C1410-E Mk II Network Mini Speaker
- AXIS C1110-E Network Cabinet Speaker
- AXIS C1111-E Network Cabinet Speaker
- AXIS D3110 Mk II Connectivity Hub
- AXIS Q9227-SLV Corner Camera

4.1. 選択内容を右クリックし、**[Install App... (アプリのインストール)]** を選択します。

4.2. コンピューター上のこのフォルダーを参照します。
`\Program files\Axis Communications\AXIS Audio Manager Pro\Manager \Firmware\`

4.3. `AXIS_Audio_Manager_Pro_*_aarch64.eap`ファイルを選択し、**[OK]** をクリックします。

4.4. **[Next (次へ)]** をクリックします。

4.5. **[No (いいえ)]** (ライセンス不要) をクリックし、**[Finish (終了)]** をクリックします。

5. デバイスの再起動:

5.1. 使用するすべてのデバイスを選択します。

5.2. 選択内容を右クリックし、[**Restart (再起動)**] をクリックします。

5.3. **[はい]** をクリックして確認します。

6. 以下の手順に従って、デバイスでAXIS Audio Manager Proアプリケーションを設定してサーバーに接続します。

6.1. 使用するすべてのデバイスを選択します。

6.2. 選択内容を右クリックし、[**Configure Devices (デバイスの設定)**] > [**Configure... (設定...)**] を選択します。

6.3. 検索フィールドに「audiomanagerpro」と入力します。

6.4. [**Primary server ip address (プライマリサーバーIPアドレス)**] フィールドに、AXIS Audio Manager Proが実行されているサーバーのIPアドレスを入力します。

6.5. **[Next (次へ)]** をクリックし、**[Finish (完了)]** をクリックします。

AXIS Camera Station Proとの統合

AXIS Camera Station Proを使用している場合は、シームレスなビデオ・音声体験を提供するAXIS Audio Manager Proと容易に統合できます。設定に応じて、2台のサーバーを同じマシン上で動作させることも、別々のサーバー上で動作させることも可能です。

接続すると、この統合により、以下を含むAXIS Camera Station Proのパワフルな新機能が利用できるようになります。

- **Paging (ページング)**:一方向、双方向、録音済み音声メッセージ。
- **Action rules (アクションルール)**:ビデオ分析またはアラームに基づいて音声イベントをトリガーします。
- **Map integration (地図統合)**:ビデオと音声のゾーンを1つの直感的なビューに統合します。

ビデオと音声の密な統合により、両システムをより効果的に管理でき、よりスマートで応答性の高いセキュリティソリューションを作成します。詳細については、*AXIS Camera Station Proユーザーマニュアル*をご覧ください。

バージョン5への移行

AXIS Audio Manager Pro 4またはAXIS Audio Manager Pro C7050 MkI-IIIサーバーのソフトウェアライセンスを購入した場合、AXIS Audio Manager Pro 5.0.Xをダウンロードしてインストールできます。

インストーラーが既存のバージョン4.Xバージョンに更新し、設定、音声ファイル、スケジュール、その他の設定を新規バージョンに自動的に移行します。

注

バージョン5.1以降へのアップグレードには、5.0.54への中間アップグレードが必要です。

4.xからの直接アップグレードはサポートされていません。

AXIS Audio Manager Pro 5の永久ライセンスは、そのまま追加費用なしで有効になります。ただし、アップグレード後1ヶ月以内にAXIS License Managerでインストールを登録する必要があります。登録手順は、*ライセンスのアクティブ化, on page 10*をご覧ください。

注

AXIS Audio Manager Pro 4のライセンスを持っており、AXIS Audio Manager Pro 5の再インストールまたはクリーンインストールが必要な場合、バージョン4用に生成されたレガシーの.keyファイルをライセンスファイルとして使用できます。

.keyファイルを紛失した場合は、**[System settings (システム設定)]** > **[License (ライセンス)]**に移動し、レガシーライセンスの手順に従って代わりのファイルを生成します。



AXIS Audio Manager Pro 4.0の旧ライセンスからバージョン 5.0へ移行

バージョン4への移行

AXIS Audio Manager Pro 3をすでに実行している場合は、システムの一部を
AXIS Audio Manager Pro 4に移行することができます。

注
古いバージョンは、まず、システムをエクスポートできるバージョン3.3にアップグレードする必要があります。その後、システムをインポートできる唯一のバージョンであるバージョン4.0をインストールする必要があります。バージョン4.0から、以降のバージョンにアップグレードできます。

注
移行が完了した後、装置のAXIS OSバージョンをアップグレードします。

移行を行う前に、まずAXIS Audio Manager Pro 4を別のサーバーにインストールし、試してみて、新しいインターフェースを理解することをお勧めします。デモバージョンは30日間使用できます。

注
移行にはゾーン構造、デバイス、ソースだけが含まれます。他のすべての設定は手動で再構築する必要があります。移行では、再生リストとスケジュールがテキストファイルとして保存されるため、再構築が容易です。移行の前に他の設定をメモする必要があります。

移行プロセスの概要を以下に示します。詳細については、製品のサポートページにある[Documentation (ドキュメント)] から移行ガイドをダウンロードしてください。

- *axis.com/products/axis-audio-manager-pro/support*

データベースのバックアップ

アップグレードの際に何か問題が発生しても、データを失わないようにするため、開始する前に、データベースのバックアップを作成することをお勧めします。データベースファイルを保存することができます。これにより、別のAXIS Audio Manager Pro 3.xシステムにシステムをリストアすることができます。

1. Windowsのシステムトレイで、 > > **[Stop AXIS Audio Manager Pro (AXIS Audio Manager Proの停止)]** をクリックします。
2. コンピューターで`C:\ProgramData\AXIS Communications\AXIS Audio Manager Pro\Manager`フォルダーに移動します。
3. データベースファイルの`Manager.db`をバックアップフォルダーにコピーします。
4. ある時点で別のシステムにデータベースをリストアする必要がある場合は、次の操作を行います。
   4.1. Windowsのシステムトレイで、 > > **[Stop AXIS Audio Manager Pro (AXIS Audio Manager Proの停止)]** をクリックします。
   4.2. バックアップしたファイルを`C:\ProgramData\AXIS Communications\AXIS Audio Manager Pro\Manager`フォルダーに入れます。
   4.3. サービスを再開し、管理者の認証情報でログインします。

AXIS Audio Manager Pro 4への移行

1. まず、AXIS Audio Manager Proの現在のバージョンを、エクスポート機能を含むバージョン3.3.3にアップグレードする必要があります。
   AXIS Audio Manager Pro 3.3.3にアップグレードするには、以下の手順に従います。
   1.1. *axis.com/products/axis-audio-manager-pro*にアクセスし、アップグレードファイルをダウンロードします。
   1.2. アップグレードファイルを実行し、ウィザードで選択済みのすべてのオプションに同意します。
2. サイトのエクスポート:
   2.1. AXIS Audio Manager Pro 3.3.3を開きます。

2.2. [Administrator (管理者)] > [Export database (データベースのエクスポート)] に移動し、[Export (エクスポート)] をクリックします。

2.3. エクスポートのフォルダーを選択し、[OK] をクリックします。
エクスポートが完了すると、エクスポートされた内容と問題が発生したかどうかを示すダイアログが表示されます。

2.4. 一部の設定はエクスポートされません。以下の点に注意してください。
- [Audio Sources (音声ソース)] にあるすべての設定。
- [Users(ユーザー)] にあるすべての設定。
- [Administrator (管理者)] > [Network settings (ネットワーク設定)] にあるすべての設定。
- すべての2N SIP Mic設定。
- すべての音声ファイル。
- AXIS Audio Manager Pro 4では、最大10レベルの深さがあるゾーン構造のみがサポートされています。より深いゾーンレベルにあるすべてのデバイスは、別のフォルダーに配置されます。

3. AXIS Audio Manager Pro 3.3.3をアンインストールします。
4. AXIS Audio Manager Pro 4をインストールします。
*インストール, on page 7*を参照してください。
5. AXIS Audio Manager Pro 4用のデバイスを用意します。
*デバイスを手動で追加する, on page 38*を参照してください。
6. サイトをAXIS Audio Manager Pro 4にインポートする手順:

6.1. Windowsのシステムトレイで、 >  > [Start AXIS Audio Manager Pro (AXIS Audio Manager Proの起動)] の順にクリックします。

6.2. Windowsのシステムトレイで、 >  > [Import old database (古いデータベースのインポート)] をクリックします。

6.3. [Yes (はい)] をクリックします。

6.4. エクスポートフォルダーを参照し、`Export.txt`ファイルを選択します。

7. Windowsのシステムトレイで、 >  > [Open AXIS Audio Manager Pro Client (AXIS Audio Manager Proクライアントを開く)] をクリックします。
8. エクスポートされなかった設定を再作成します。
- **プレイリスト** - エクスポートフォルダーの`Playlists.txt`ファイルを参照します。
プレイリストを作成するには、[APPS > Content & sources (アプリ > コンテンツとソース)] の下のアプリに移動します。
*アナウンスのスケジュール設定, on page 15*を参照してください。
*音楽のスケジュール設定, on page 16*を参照してください。
- **スケジュール** - エクスポートフォルダーの`<Schedules.txt`ファイルを参照します。
スケジュールを作成するには、[APPS > Scheduling & destinations (アプリ > スケジュールと送信先)] にあるアプリに移動します。
*アナウンスのスケジュール設定, on page 15*を参照してください。
*音楽のスケジュール設定, on page 16*を参照してください。
- **ネットワーク設定** - *ネットワークの設定, on page 7*を参照してください。
- **SIPデバイス** - *ページングを設定します。, on page 23*を参照してください。

注

AXIS Audio Manager Pro 3では、これまで「セッション」と呼ばれていたものが、「送信先」という別の概念に変わりました。これは、AXIS Audio Manager Pro 4クライアントの [Scheduling & destinations (スケジュールと送信先)] で確認できます。

API

[System settings (システム設定)] > [API] > [Request builder (リクエストビルダー)] に、APIリクエストの構築を支援する内蔵ツールがあります。このツールは、正しいIDの選択をサポートし、誤字、括弧の欠落、構文の誤りなどのよくあるエラーを回避することで、必要なJSONの作成プロセスを簡素化します。

APIについて詳しくは、*AXIS Audio Manager Pro API*を参照してください。

セキュリティ

証明書

証明書は、サーバーとWebブラウザやSIPフォンなどのクライアントとの間の安全な接続を確立するために使用されます。AXIS Audio Manager Proがインストールされると、デフォルトの(自己署名)SSL サーバー証明書が生成されます。この自己署名証明書を使用することもできますが、実稼働環境ではパブリックまたはプライベートの証明機関(CA)によって発行されたSSL証明書を使用するのが最善の手段です。信頼できる証明書を使用すると、デフォルトの自己署名証明書を使用してWeb UIにアクセスするときにユーザーがブラウザーで受け取る警告が削除されます。

新しい証明書を更新して使用する：

1. **[System settings (システム設定)]** > **[Certificates (証明書)]** に移動します。
2. **[+ Certificate (+ 証明書)]** をクリックします。

注

.pfx (PKCS#12) および .pem 証明書ファイルでは、3つの異なるアップロードタイプがサポートされています。証明書の形式に応じて適切なものを選択してください。間違いを避けるために、アップロード時にサーバーが証明書を検証します。

証明書が正常にアップロードされると、特定のサービスに対して選択して使用できるようになります。

- Webインターフェイスの場合は、**[System settings (システム設定)]** > **[Network (ネットワーク)]** > **[Web access (Webアクセス)]** > **[Certificate (証明書)]** に移動します。
- SIPサーバーTLSの場合は、**[SIP servers (SIPサーバー)]** > **[New (新規)]** または既存のSIPサーバーの **[Edit (編集)]** > **[Certificate (証明書)]** に移動します。

注

ルート証明書 (証明機関) は、AXIS Audio Manager Pro にアップロードする証明書であるエンドエンティティ証明書を生成するために使用されます。ルート証明書は、AXIS Audio Manager ProWebインターフェイスまたはSIPサーバーに接続するクライアントデバイス(Windowsの**信頼されたルート証明機関**など) にインストールする必要があります。これにより、サーバーの証明書がクライアントによって信頼されることが保証されます。

SIP

Session Initiation Protocol（SIP）は、通信セッションの開始、維持、終了に使用されるシグナリングプロトコルです。AXIS Audio Manager Proは、広く普及しているSIPプロトコルを使用して、ゾーンにアナウンスしたり、個々のデバイスへの双方向通話を設定したりできます。SIPの詳細については、ホワイトペーパー*SIP - An introduction*をお読みください。

AXIS Audio Manager Proの安全で暗号化されたSIP通信を設定するには、次の設定が推奨されています。

1. **通信プロトコルとしてTLSを有効にします。**
   SIPクライアントとサーバー間の安全な通信チャネルを確保するには、トランスポート層セキュリティ(TLS)を使用することをお勧めします。
   - **SIP 設定**に移動し、通信プロトコルとしてTLSを有効にします(可能であれば、安全性の低いTCPとUDPを無効にします)。
2. **RTP暗号化(SRTP)が必要です。**
   SIPクライアントとサーバー間で送信されるメディア(音声)は、盗聴や音声のいたずらを防ぐために暗号化できます。
   - **[SIP servers (SIPサーバー)]** > **[Media (メディア)]** > **[RTP encryption (RTP暗号化)]** に移動し、RTP暗号化を必須として設定します。
     これにより、暗号化されていない通話を行うすべてのクライアントが拒否されます。
3. **SIPクライアント認証と強力なパスワードを使用する**

SIP拡張機能への不正アクセスは、SIPシステム内での不正通話のリスクをもたらします。SIPクライアントに強力なパスワードポリシーを実装するで、このリスクを効果的に軽減することができます

3.1. [SIP servers (SIPサーバー)] > [Advanced (詳細設定)] に移動し、[Require authorization (認証要)] にチェックが入っていることを確認します。

3.2. [SIP servers (SIPサーバー)] > [Clients (クライアント)] に移動し、すべてのクライアントに強力なパスワードが設定されていることを確認します。

ベストプラクティス

ネットワーク製品やサービスのセキュリティを確保するのは複雑な作業になる場合があります。普遍的な解決策はないため、組織固有のリスクを評価し、リスクが高すぎると判断された場合に制御を実施する必要があります。この際、考慮すべき点がいくつかあります：

1. TLSとストリーム暗号化が有効になっていることを確認して、サーバーとデバイス間の通信を暗号化すること。これらの設定は **システム設定 > 音声とストリーム**にあります。
2. 承認されたユーザーがWindowsユーザーアカウントで一意かつ強力なパスワードを使用していることを確認します。
3. SIPおよびAPIアカウントに強力で一意のパスワードを使用して、アカウントのセキュリティを確保します。
4. Windows セキュリティ更新プログラム、AXI スピーカーのファームウェア更新プログラム、および最新の AXIS Audio Manager Proサーバーバージョン (バージョン 4.7 から自動チェックを有効にする) を定期的にインストールして、システムを最新の状態に維持してください。
5. サーバーやネットワーク インフラストラクチャへのアクセスを含む物理的なセキュリティを確認します。
6. ファイアウォール、ネットワークセグメンテーション、トラフィック監視などのネットワークセキュリティを確認します。
7. インストール時にウイルス対策およびDDoS対策ソリューションの必要性を考慮してください。
8. 責任を意識してサービスを使用するように促してください。例:使用していないときはコンピューターをロックし、更新されたブラウザを使用し、疑わしいリンクをクリックせず、ユーザーを削除するなどしてください。

ネットワーク オーディオに関するサイバーセキュリティ、テクノロジー、ベスト プラクティスの詳細については、以下をご覧ください。

- *ネットワーク音声テクニカルガイド*
- *Axisサイバーセキュリティ Q&A*

IPフィルタリング

IPフィルタリングページでは、管理者は特定のIPアドレスのアクセスをブロックまたは許可して、サーバーへのアクセスを制御できます。特定のIPアドレスをブロック (ブラックリスト) または許可 (セーフリスト) するルールを作成し、システムのセキュリティを強化して、攻撃、不正アクセス、ブルートフォースログインのリスクを低減することができます。

手動設定に加え、システムはログイン失敗が繰り返された場合、自動的にIPアドレスを一時的にブロックします。これにより、管理者による介入を必要とせずに、ブルートフォース攻撃から保護されます。

IPフィルタリングページには、以下の2つのタブが含まれています。

- **SIP Services (SIPサービス)**:SIPベース通信におけるフィルタリングを設定します。
- **Web Services (Webサービス)**:管理インターフェースやAPIなど、Webベース接続のフィルタリングを設定します。

各タブには、ブロックされたIPアドレスと安全なIPアドレスを管理するための同じ構造が提供されています。セーフリストには、ブロックされないIPアドレスが含まれています。

[Web services (Webサービス)] > [Filter Duration (フィルターの期間)] で、自動でブロックされたIPアドレスがブロックリストに保持される期間を指定します。

AXIS Audio Manager Proのアンインストール

このガイドでは、サーバーからAXIS Audio Manager Proを完全にアンインストールする方法について説明します。以下の手順を実行すると、アプリケーションおよびそれに関連するすべてのデータと設定が完全に削除されます。この処理を取り消すことはできません。作業を開始する前に、重要なデータがすべてバックアップされていることを確認してください。

1. 統合、コネクテッドサービス、およびネットワーク設定を削除します。
   - **SIP:** アプリのすべてのSIPトランク/クライアントの登録を解除します。PBXから該当するアカウントとルートを削除します。
   - **RTP:** インバウンドRTPストリームをすべて停止します。ソースシステムのストリーム送信先を削除します。
   - **API:** APIを無効にします。外部システムの統合および保存されている認証情報を削除します。
   - **ファイアウォール:** AXIS Audio Manager Pro用に追加されたルールをすべて削除します。
   - **クラウドサービス**:AXIS License Managerなどのオンラインサービスから登録を解除します。
   - **その他:** 設定済みのその他のシステムレベルの統合をすべて削除します。たとえば、SNMPモニタリングエントリ、syslogの設定、Active Directoryのサービスアカウント、LDAPグループのマッピングなどが含まれます。ポートフォワーディング、マルチキャストルート、DNSレコード、VLAN/サブネットなどのネットワーク設定を削除することを検討してください。
2. デバイスのリセット:
   - AXIS Audio Manager Proに関連するすべてのデバイス設定およびデータを削除するには、各デバイスを工場出荷時の設定にリセットします。これにより、AXIS Audio Manager Proアプリケーション (ACAP) がアンインストールされ、各デバイスから関連するすべての設定が削除されます。複数のデバイスを一度に工場出荷時の設定に戻すには、AXIS Device Managerを使用してください。
3. Windowsアプリケーションのアンインストール:
   - コントロールパネルの**プログラムの追加と削除**から、AXIS Audio Manager Proを削除します。

注

アンインストーラーがバイナリ、サービス、ショートカット、およびインストーラーが作成したファイアウォールルールを削除します。

- 残っているデータを**手動で**削除します。

タイプ	場所

ファイル	プログラムフォルダとデータフォルダが削除されていることを確認します。
	`C:\ProgramFiles\AXIS Communications\AXIS Audio Manager Pro\`
	`C:\ProgramData\AXIS Communications\AXIS Audio Manager Pro\`

メディアファイル	サーバーからアップロードされた音楽やお知らせを削除します。デフォルトの保存場所:
	`C:\Users\Public\Music\Music`
	`C:\Users\Public\Music\Announcements`

レジストリ	レジストリエディタ (`regedit`) を使用して、「AXIS Audio Manager Pro」に関連するキーを検索し、削除します。

ユーザー	`lusrmgr.msc`を使用して、サービス用に作成されたローカルWindowsユーザーをすべて削除します。
証明書	`certlm.msc`を使用して、サービス用にインストールされている証明書をすべて削除します。

さらに支援が必要ですか?

*axis.com/support*でサポートに問い合わせます。

Axisサポートがお客様の問題を簡単に診断できるように、診断パッケージをダウンロードすることができます。

- Windows®のシステムトレイで、 >  > [Download diagnostic package (サーバー診断パッケージをダウンロード)] の順にクリックします。

T10169049_ja

2026-10 (M43.2)

© 2017 – 2026 Axis Communications AB