

MAKE THE
WORLD SEE

Milestone Systems

Milestone Open Network Bridge Manager 2024 R2

システム管理者マニュアル



内容

著作権、商標、および免責条項	4
概要	5
Milestone Open Network Bridge（説明付き）	5
Milestone Open Network BridgeとONVIF規格	5
ONVIFクライアント（説明付き）	6
Milestone Open Network Bridge相互運用性	6
ライセンス	8
Milestone Open Network Bridgeライセンス	8
要件と検討事項	9
システム要件	9
何をインストールしていますか？	9
インストール	11
Milestone Open Network Bridgeをインストールする	11
設定	13
Milestone Open Network Bridgeセキュリティコントロールを設定する	13
Milestone Open Network Bridge設定する	15
ユーザーインターフェースの詳細	15
一般タブ	16
RTSPタブ	18
操作	20
ビデオ・ストリームを見るためにONVIFクライアントを使用する	20
ビデオのライブ・ストリームを見るためにネットワーク・ビデオ・クライアントを使用して下さい。	20
ビデオ・ストリームを表示するために、メディアプレーヤーを使用します。	21
ビデオ再生の管理	22
メンテナンス	28
Milestone Open Network Bridgeサービスのステータスをチェックして下さい。	28
ログを見る	28
ログの情報レベルを変更します。	28

Milestone Open Network Bridge設定の構成要素の変更	29
サブサイトを含める	30
ヒントとコツ	30
対応している機能	32
ONVIFプロファイルGに対応している機能	32
ONVIFプロファイルS向けにサポートされている機能	40

著作権、商標、および免責条項

Copyright © 2024 Milestone Systems A/S

商標

XProtect は Milestone Systems A/S の登録商標です。

Microsoft および Windows は、Microsoft Corporation の登録商標です。App Store は Apple Inc. のサービスマークです。Android は Google Inc. の商標です。

本文書に記載されているその他の商標はすべて、該当する各所有者の商標です。

免責条項

本マニュアルは一般的な情報を提供するためのものであり、その作成には細心の注意が払われています。

この情報を使用することにより発生するリスクはすべて、使用者が負うものとします。また、ここに記載されている内容はいずれも、いかなる事柄も保証するものではありません。

Milestone Systems A/S は、事前の通知なしに変更を加える権利を有するものとします。

本書の例で使用されている人物および組織の名前はすべて架空のものです。実在する組織や人物に対する類似性は、それが現存しているかどうかにかかわらず、まったく偶然であり、意図的なものではありません。

この製品では、特定の規約が適用される可能性があるサードパーティー製ソフトウェアを使用することがあります。その場合、詳細はMilestoneシステムインストールフォルダーにあるファイル`3rd_party_software_terms_and_conditions.txt`をご参照ください。

概要

Milestone Open Network Bridge（説明付き）

Milestone Open Network Bridge は、XProtectVMS システムから他の IP ベースのセキュリティシステムへの標準化されたビデオ共有のための ONVIF 規格に準拠したオープンインターフェイスです。これにより、警察、監視センター、または類似の組織（以下「ONVIF クライアント」）は XProtect VMS システムから中央管理されているモニタリングソリューションへのライブビデオと録画ビデオのストリーミングにアクセスできます。ビデオストリームは RTSP ストリームとしてインターネット経由で送信されます。

主なメリット：

- 大規模なマルチベンダーのセキュリティの展開と非公開ビデオと公開ビデオのシームレスな統合を実現するため、本格的な相互運用と選択の自由を可能にします
- XProtectVMS システムで、H.264 と H.265 のビデオストリーム（ライブビデオと再生の両方）への外部アクセスを提供します
- XProtectVMS ソリューションをアラームセンターとモニタリングステーションに統合する簡単かつ問題が生じない方法を提供する標準化されたインターフェイスを提供します

このドキュメントは次の内容です。

- ONVIF 基準と参考マテリアルへのリンクに関する情報
- XProtectVMS 製品に Milestone Open Network Bridge をインストールし構成する方法
- 様々なタイプの ONVIF クライアントが XProtectVMS 製品からライブまたは録画ビデオをストリームする方法の例

Milestone Open Network Bridge と ONVIF 規格

ONVIF 規格は共通プロトコルを定義することで、情報交換を容易にします。このプロトコルは、ONVIF 準拠デバイス間の相互運用性のための仕様の集合である、ONVIF プロファイルを含んでいます。

Milestone Open Network Bridge は、ONVIF プロファイル G とプロファイル S に準拠し、ライブまたは録画されたビデオへのアクセスを可能にし、カメラの PTZ（パン/チルト/ズーム）機能をコントロールできます。

- プロファイル G は、ビデオの録画、保存、検索、取得をサポートします。詳細については、ONVIF プロファイル G 仕様（<https://www.onvif.org/profiles/profile-g/>）をご参照ください
- プロファイル S - ライブビデオのストリーミング、音声ストリーミング、PTZ（パン/チルト/ズーム）コントロールのサポートを提供します。詳細については、ONVIF プロファイル S 仕様（<https://www.onvif.org/profiles/profile-s/>）をご参照ください。

ONVIF 規格の詳細については、ONVIF® のウェブサイト（<https://www.onvif.org/>）をご参照ください。

ONVIF プロファイルは、データを取得する「取得」機能と構成設定をする「設定」機能をサポートします。各機能は、強制、条件付き、またはオプションとなっています。セキュリティ上の理由から、Milestone Open Network Bridge は以下の強制、条件付き、オプションの「取得」機能のみをサポートします。

- ビデオのリクエスト
- ユーザー認証
- ビデオのストリーム
- 記録ビデオの再生

ONVIFクライアント（説明付き）

ONVIFクライアントはONVIF Webサービスを使用するコンピュータ器機およびソフトウェアプログラムです。サーバー、メディアプレイヤー、IPベースの監視システム、ONVIF ドライバーはONVIFクライアントの例です。

Real Time Streaming Protocol (RTSP) は、2つ以上のメディア セッションを設定してコントロールするために使われます。Milestone Open Network BridgeはONVIFプロフィールSとRTSPを使用し、ONVIFのクライアントからのビデオリクエストを扱い、XProtectインストールからONVIFクライアントにビデオをストリームします。

既定により、ONVIFクライアントとMilestone Open Network Bridgeサーバーは、次のポートを使います：

- ONVIFポート580。ONVIFクライアントは、ビデオリクエストを提出する際にこのポートを使用します。
- RTSPポート554。Milestone Open Network Bridgeは、このポートをONVIFクライアントにビデオを流すために使用します。

ONVIFクライアントは、RTSPポートに直接アクセスできます Milestone Open Network Bridge。例えば、VLSメディア・プレイヤーまたはVLCプラグ・イン・ブラウザはビデオを復元、再生できます。本書では、[21 ページのビデオ・ストリームを表示するために、メディアプレーヤーを使用します。](#)で説明されています。

ポート同士の衝突を避けるためにも、例えば、異なるポートを使うこともできます。もし、ポート番号を変える場合は、ONVIFクライアントのURIのために、RTSPストリームを更新する必要があります。

Milestone Open Network Bridge サーバーは、H.264とH.265コーデックの両方をサポートしています。カメラは、H.264またはH.265コーデックでビデオをストリーミングできなければなりません。サーバーは、デバイスのドライバー設定に従ってコーデックのタイプを検出します。

H.265ストリームと共にドライバを機能させるには、ドライバをメディア2インターフェースを使用する設定にする必要があります。デバイス（ドライバ）設定でハードウェアを追加した後に、この操作を行ってください。

Milestone Open Network Bridge相互運用性

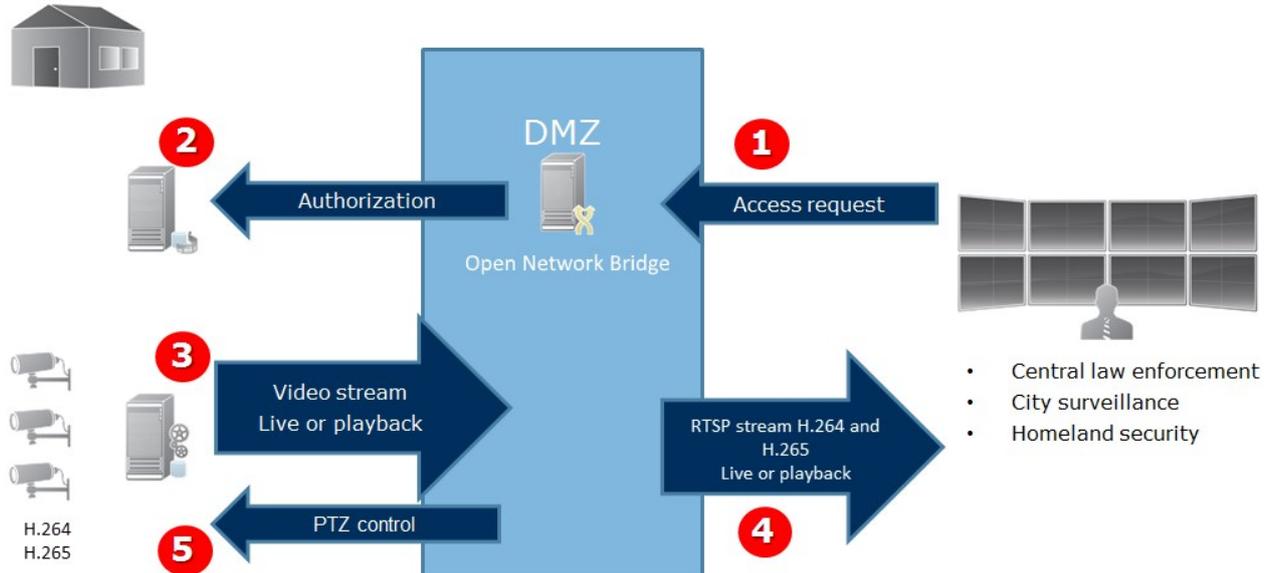
Milestone Open Network Bridge は以下のコンポーネントで構成されています。

- Milestone Open Network Bridge サーバー
- Milestone Open Network Bridge Management Client向け64ビットプラグイン

以下のイラストは、ONVIF クライアントと Milestone Open Network Bridge、XProtect VMS の間の相互運用の概要を示しています。



Milestoneは、Milestone Open Network Bridgeサーバーを非武装地帯（DMZ）にインストールすることを推奨します。



1. ONVIFクライアントは、インターネット上のMilestone Open Network Bridgeサーバー経由でXProtect VMSに接続します。これを行うには、ONVIFクライアントはMilestone Open Network BridgeがインストールされたサーバーのIPアドレスまたはドメイン名(ドメイン/ホスト名)、およびONVIFポート番号が必要です。
2. Milestone Open Network Bridgeサーバーは、ONVIFクライアントユーザーを認証するため管理サーバーに接続します。
3. 認証後、クライアントはRTSPサービス経由で、入手可能なカメラとストリームを取得できます。
4. Milestone Open Network Bridgeサーバーは、ONVIFクライアントに、RTSPストリームとしてビデオを送信します。
5. 使用可能な場合、ONVIFクライアントのユーザーは、PTZ（パン/チルト/ズーム）カメラを使用できます。

ライセンス

Milestone Open Network Bridgeライセンス

Milestone Open Network Bridge は追加のライセンスを要求しませんが、XProtectVMS 製品の基本ライセンスで XProtect VMS のインストールがすでに実行されている必要があります。

Milestone Systems Webサイト (<https://www.milestonesys.com/downloads/>) から無料のソフトウェアをダウンロードしてインストールしてください。

要件と検討事項

システム要件

Milestone Open Network Bridgeサーバーコンポーネントをインストールするコンピュータには、インターネットにアクセスでき、次のソフトウェアがインストールされている必要があります：

- Microsoft® .NET Framework 3.5
- Microsoft® .NET 4.7.2 Framework and Microsoft .NET 6 Runtimeがインストールされている。
- ビジュアルC++ ビジュアルスタジオ用の再送可能パッケージ2013 (x64)。



カメラがH.264またはH.265コーデックに対応している必要があります。



Milestone Open Network Bridgeは、FIPS 140-2のインストールにハッシュ関数としてSHA-256を使用します。FIPSが有効になっていないコンピューターでは、MD5とSHA-256のいずれかを選択できます。

FIPS 140-2 準拠モードで実行するように XProtect VMSを設定する方法の詳細については、ハードニングガイドの「[FIPS 140-2準拠](#)」のセクションを参照してください。

何をインストールしていますか？

インストール中、以下の構成要素がインストールされます。

- Milestone Open Network Bridge サーバー（Milestone Open Network Bridge サービス、Milestone RTSP Bridgeサービス、Milestone Open Network Bridge Managerを含む、トレイアイコンからアクセスできるサーバー）
- Milestone Open Network Bridgeプラグイン。プラグインは Management Client の [サーバー] ノードで入手できます。これは、**典型的な**インストール方法を使えば、自動的に起動します。**カスタム**インストール方法を使えば、インストールの後の段階でインストールできます

インストールでは以下も行われます。

- MilestoneOpenNetworkBridgeサービスとMilestoneRTSPBridgeブリッジサービスに登録して開始してください
- Milestone Open Network Bridge Manager サーバーがインストールされ、トレイアイコンからアクセスできるサーバーのWindows通知エリアで利用できるMilestone Open Network Bridgeを起動します。



Milestone Open Network Bridge ManagerでのアクションはMilestone Open Network BridgeサービスとMilestoneRTSP Bridgeブリッジサービスの両方に適応できます。例えば、Milestone Open Network BridgeサービスとMilestoneRTSPブリッジサービスの両方を開始したり中止したりできます。

インストール

Milestone Open Network Bridgeをインストールする

Milestone Open Network Bridge をインストールするには、Management Client向けのサーバーとプラグインをインストールします。例えば、これらのコンポーネントを使ってカメラを管理したり、ユーザーを設定したり、権限を付与することができます。

システムに1つまたはそれ以上のMilestone Open Network Bridgeをインストールできます。しかし、このような追加はネットワークに負荷をかけるため、パフォーマンスに影響します。典型的な例としては、複数のONVIFクライアントが1つのブリッジを経由して接続できるので、システムにMilestone Open Network Bridgeを1つだけ追加することです。

インストールするファイルのダウンロード

1. Milestone Open Network BridgeをインストールしたいコンピュータでMilestoneのウェブサイト (<https://www.milestonesys.com/downloads/>) にアクセスし、Milestone Open Network Bridge製品を見つけます。
2. Milestone Open Network Bridgeインストーラファイルをクリックします。
3. インストーラを実行し、以下の指示に従います。

インストーラを実行します。

1. 使用言語を選択し、**続行**をクリックします。
2. 使用許諾契約書を読み、同意し、**続行**をクリックします。
3. インストールタイプを以下の手順で選択します。

1つのコンピュータにMilestone Open Network Bridgeサーバーとプラグインをインストールし、デフォルトの設定を適用するには、標準をクリックします。

1. **ネットワークサービス**、または**ユーザー名とパスワード**が割り当てられたドメインユーザーアカウントのいずれかのログイン情報が正しいことを確認します。次に、**続行**をクリックします。



後の段階でサービスアカウント資格情報を変更または編集するには、Milestone Open Network Bridgeサーバーの再インストールが必要となります。

2. URLまたはIPアドレス、およびプライマリマネジメントサーバーのポート番号を指定します。デフォルトのポートは80です。ポート番号を入力しない場合は、システムはポート80を使用します。次に、**続行**をクリックします。
3. ファイルの場所と製品の言語を選択し、**[インストール]** をクリックします。

インストールが完了したら、インストールされたコンポーネントのリストが表示されます。**[閉じる]** をクリックします。

別のコンピュータにMilestone Open Network Bridgeサーバーとプラグインをインストールするには、**カスタム**をクリックします。分散システムには、この方法を使用します。

1. サーバーをインストールするには、**Milestone Open Network Bridgeサーバー**チェックボックスを選択し、**続行**をクリックします。
2. マネジメントサーバーとの接続を確立するには、以下を指定します。
 - ネットワークサービス、または**ユーザー名**と**パスワード**が割り当てられたドメインユーザーアカウントのいずれかのログイン情報が正しいことを確認します。次に、**[続行]** をクリックします
 - URLまたはIPアドレス、およびプライマリマネジメントサーバーのポート番号を指定します。デフォルトのポートは80です。ポート番号を入力しない場合は、システムはポート80を使用します**[続行]** をクリックします。
3. ファイルの場所と製品の言語を選択し、**[インストール]** をクリックします。
インストールが完了したら、インストールされたコンポーネントのリストが表示されます。
4. **[閉じる]** をクリックし、Milestone Open Network Bridge プラグインを Management Client がインストールされているコンピュータにインストールします。プラグインをインストールするには、コンピュータで再度インストーラを実行して、**カスタム**を選択し、対応するプラグインを選択します。

以下のコンポーネントがインストールされました。

- Milestone Open Network Bridge サーバー
- Milestone Open Network Bridgeプラグインは、**サーバーノード**のManagement Clientで表示されます。
- Milestone Open Network Bridge Manager実行され、Milestone Open Network Bridgeサーバーがインストールされたサーバーの通知エリアまたはトレイアイコンからアクセスできます
- Milestone Open Network Bridgeサービスとして登録されたサービス

これで、初期設定の準備が整いました（[15 ページのMilestone Open Network Bridge設定する](#)を参照）。

設定

Milestone Open Network Bridgeセキュリティコントロールを設定する

Milestone Open Network Bridge は ONVIF クライアントのユーザー認証を実施します。これは、ONVIFクライアントのカメラへのアクセス能力及びONVIFクライアントのが実施する作業内容を管理します。例えば、ONVIFクライアントが、カメラのパン・ティルト・ズーム（PTZ）機能を使えるかどうかなどです。

ビデオストリームを取得する場合、ユーザーには該当するカメラの権限も必要となります。この特定の権限は、Milestone Open Network Bridgeを設定し、インストール中にサービスアカウントとして使用するユーザーに必要となります。

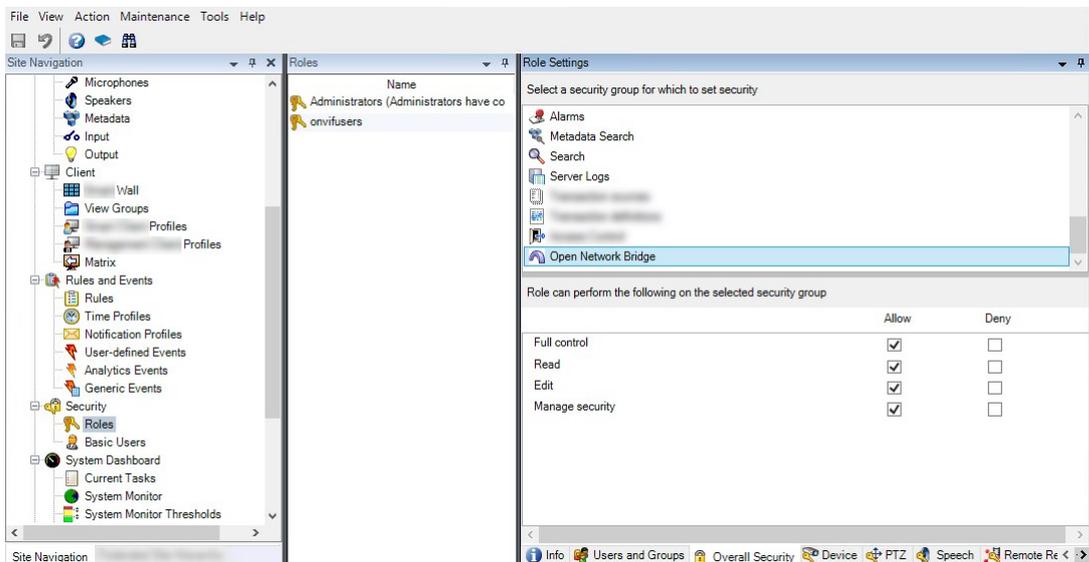


XProtect Corporateの場合、専用のManagement Clientプロファイルを作成することで、Milestone Open Network Bridgeプラグインや設定へのユーザーのアクセスを制限することができます。

Milestone は、Milestone Open Network Bridgeと各ONVIFクライアントのために、専用ユーザーを作成、追加することを推奨しています。

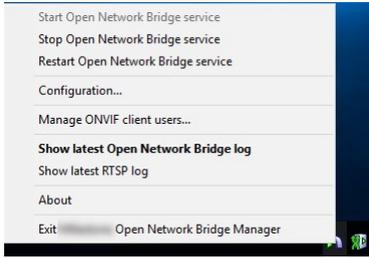
ONVIFクライアントがのためのユーザー設定構成

1. Management Clientの基本ユーザー、またはWindowsユーザーを設定する。
2. Management Clientで、カメラにアクセスできる役割を作成し、**[セキュリティ全般]** タブで、その役割に対してMilestone Open Network Bridgeのセキュリティの権限を指定します。

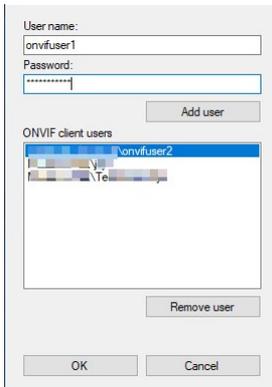


3. その役割にユーザーを追加します。

4. Milestone Open Network Bridge Manager トレイアイコンで、**[ONVIFクライアントのユーザーを管理]** を選択します。



5. ONVIFクライアントの権限を持つ各ユーザーのドメイン\ユーザー名とパスワードを入力し、**ユーザーを追加する**をクリックします。



Milestone Open Network Bridgeは、ONVIFクライアントだけにカメラのビデオをリクエストし復元することを許可します。ONVIFクライアントは、Milestone Open Network Bridge経由で XProtect VMS システム上で設定を構成できません。



安全上の用意として、Milestoneは、Milestone Open Network Bridgeサーバーを非軍事ゾーン（DMZ）にインストールすることをお勧めします。そのブリッジをDMZにインストールしたら、内部・外部のIPアドレスにポート転送を構成する必要があります。

ONVIFクライアントユーザーを管理

以下の表では、**[ONVIFクライアントのユーザーの管理]** ウィンドウでの設定が説明されています。

名前	説明
ユーザー名	ONVIFクライアント用に作成されたユーザーのドメインユーザー名または基本ユーザー

名前	説明
	要件：Management Clientのユーザーとして、カメラとMilestone Open Network BridgeのアクセスでONVIFクライアントユーザーを設定する必要があります。
パスワード	ONVIFクライアントユーザー用パスワード
ユーザーの追加	ドメインユーザー名とパスワードを入れてから、「ユーザーの追加」ボタンをクリックして下さい。
ONVIFクライアントユーザー	Milestone Open Network Bridge サーバーを介して XProtect VMS システムにアクセスした ONVIF クライアントユーザーを一覧します。
ユーザーの削除	ONVIFクライアントのアクセスを避けるには Milestone Open Network Bridge。[ONVIFクライアントのユーザー] リストから選択したユーザーを削除します。

Milestone Open Network Bridge設定する

Milestone Open Network Bridgeインストール後、Milestone Open Network Bridgeサービスが稼働すると、Milestone Open Network Bridge Managerトレイアイコンが緑色に変わります。

まず[13 ページのMilestone Open Network Bridgeセキュリティコントロールを設定する](#)で説明されているアクセス権限を設定する必要があります。

次に、Milestone Open Network BridgeプラグインをManagement Clientに追加します。

Milestone Open Network BridgeにManagement Clientを追加するには、以下を実行します。

1. Management Clientを開きます。
2. **サーバー**を拡張するには、**MilestoneOpenNetworkBridge**を右クリックして**新しく追加**を選択して下さい。
追加Milestone Open Network Bridgeダイアログボックスには、追加されていない登録済みの**追加Milestone Open Network Bridge**サーバーがすべて表示されます。
3. Milestone Open Network Bridgeサーバーを選択し、**OK**をクリックします。

ユーザーインターフェースの詳細

この記事では、ユーザーと接続を管理するための設定、ならびにカメラの構成設定について説明します。

Management Clientを開き、**Milestone Open Network Bridge**のノードを選択します。

一般タブ

Milestone Open Network Bridge設定

次のテーブルは、Milestone Open Network BridgeサーバーとONVIFクライアントのための設定を説明しています。

これらの設定が変更された場合、変更を適用するには、Milestone Open Network Bridgeサーバーを再起動する必要があります。

名前	説明
ONVIFポート	ONVIFポートのポート番号。ONVIFクライアントがMilestone Open Network Bridgeサーバーに接続するために、このポートを使用します。 デフォルトのポート番号は580です。
RTSPポート	RTSPポートのポート番号。Milestone Open Network Bridgeサーバーは、このポートからONVIFクライアントにRTSPビデオストリームを送信します。 デフォルトのポート番号は554です。
WS-Discoveryを有効にする	WS-Discovery (Web Services Dynamic Discovery) とは、ローカルネットワーク上のサービスを特定するための、マルチキャストディスカバリプロトコルについて定めた技術仕様です。

デフォルトのカメラ設定 (ONVIF顧客に報告されているもの)

Milestone Open Network Bridge向けのこれらの設定には、クライアントが接続し、ビデオストリームをリクエストすると、Milestone Open Network BridgeによってONVIFクライアントに提供されるすべてのカメラのデフォルト設定が記載されています。

この設定は、カメラの実際の構成を反映しているものではなく、ビデオストリームに影響するものでもありません。このシステムはこの設定を使って、Milestone Open Network BridgeとONVIFクライアントとの間のビデオの交換を高速化します。ONVIFクライアントは、RTSPストリームから実際の設定を使用します。

カメラの実際の設定を反映したい場合は、Milestone Open Network BridgeがONVIFクライアントに提供しているデフォルト設定を変更できます。

名前	説明
保有最長期間	デフォルト値は30です。
フレーム数/秒	デフォルト値は5です
幅	デフォルト値は1920です。これはフルHD品質に適応しています。
高さ	デフォルト値は1080です。これはフルHD品質に適応しています。
ビット伝送速度 Kbps	デフォルト値は512です。
GOPサイズ	デフォルト値は5です
コーデック	H.264またはH.265コーデックプロファイルのいずれかを選択します。デフォルト値はH.264 Baseline Profileです。

デバイスの構成を使用する設定

デフォルトでは有効に設定されています。上記で指定されたデフォルトの平均値の代わりに、デバイスの実際の構成を使うことができますようにします。



この設定を有効にすると、XProtectシステムとONVIFクライアント間の応答時間が長くなる可能性があります。

ONVIF クライアントの設定でプライバシーマスクを無視します。

デフォルトは無効です。プライバシーマスクが解除可能なビデオストリームを表示するには、これを有効にします。



ONVIFクライアントでビデオストリームを表示するには、プライバシーマスクを解除する権限が必要です。

RTSPタブ

Real Time Streaming Protocol設定

名前	説明
録画内のギャップをスキップ	<p>クライアントでの録画ビデオのRTSP再生時に、録画に空白の部分が存在する場合、再生中に除外されます。</p> <p>これはデフォルトで有効になっています。</p>
フレームの繰り返し	<p>プレーヤーによっては、フレーム間の間隔が500ミリ秒を超える際に動作不良を起こす場合があります。この設定では個々のフレームが繰り返され、タイムスタンプが調整されるため、ビデオの再生時にフレームが増加しているように見えます。</p>
フレーム間の最大時間:	<p>この設定は、フレーム間の時間をミリ秒単位で指定します。デフォルト値は350ミリ秒ごとです。</p>
正規化時刻よりも絶対時刻を優先する	<p>この設定は、RTSPサーバの再生応答を定義します。ここでは、クライアントの再生タイムインターバルは指定されません。</p> <p>RTSPサーバで、スケーリングまたは正規化された再生ではなく、リアルタイムで使用するには、このオプションを選択します。</p> <p>ただし、クライアントアプリケーションが相対タイムインターバルまたはリアルタイムインターバル (UTC) のいずれかを使用するように設定されている場合、RTSPサーバはクライアントで定義されているインターバルを使用して応答します。</p>
コマンドでシーケンスを返す	<p>これを有効にすると、DESCRIBEコマンド応答のシーケンスの情報が返されます。</p>
最大リターン数	<p>クライアントに送信するシーケンスの最大数を設定します。デフォルト値は10です。</p>
録画の最初または最後に戻る	<p>シーケンスの検索を開始する個所を選択します：録画の始めまたは終わり。</p>

RTSPマルチキャスト設定

名前	説明
IPアドレス	ホストがサブスクライブできるマルチキャストのアドレス。デフォルト値は239.1.2.3です。
TTL	データパケットを転送できるルーターの最大数。

Real-time Transport Protocol設定

名前	説明
AACストリームのRTPプロトコル	データのエンコード形式を示すペイロード形式。ほとんどのクライアントはRFC 6414とRFC 3640の両方をサポートしていますが、音声ストリーミングで問題が発生した場合は、RTPプロトコルを変更してみてください。

操作

ビデオ・ストリームを見るためにONVIFクライアントを使用する

ONVIFクライアントは、進んだカスタム監視システムから基本的なメディア・プレイヤーまで、多くの異なる性質を持っています。



ビデオに永久的なプライバシーマスクを適用している場合、ONVIFクライアントからのビデオをストリームできません。

このセクションでは、Milestone Open Network Bridgeに接続するための手順の例を挙げています。

ビデオのライブ・ストリームを見るためにネットワーク・ビデオ・クライアントを使用して下さい。

この例では、ONVIF Device Managerをインストールする方法とXProtectインストールからライブビデオをストリームするための構成を説明します。

このONVIF Device Managerは無料のONVIF規格に準拠したiDeviceDesignからのオープンソースのネットワークビデオクライアントです。このツールを使用すると、ネットワーク上でONVIF規格に準拠したカメラからのビデオを簡単に見つけ、視聴できます。ただしONVIF Device Managerがストリーミングするにはライブビデオのみとなります。加えて、ストリーム内のビデオデータを収集したり、保存することはできません。



ONVIF Device Managerは、FIPS 140-2またはH.265コーデックに対応していません。

開始する前に、次の情報をご用意ください。

- Milestone Open Network Bridge用に作成されたユーザーのためのログイン資格情報
- インストールされたコンピュータのIP/Milestone Open Network Bridgeアドレスまたはその名前

ONVIF Device Managerをインストールするには、次の手順に従ってください：

1. SourceforgeONVIF Device Managerサイト (<https://sourceforge.net/projects/onvifdm/>) に移動し、インストーラをダウンロードして実行します。ONVIF Device Managerのインストールは、あらゆるコンピュータから行えます。
2. インストールが完了したら、貴方のデスクトップにアイコンが表示されます。アイコンをダブルクリックしてONVIF Device Managerを開始します。

3. ONVIF Device Managerを開始すると、自動的にネットワーク上のONVIF適合デバイスが見つかります。しかし、は見つからない可能性があります Milestone Open Network Bridge。
 - その場合は、ステップ6に移動してください
 - できない場合は、手動でブリッジを追加します。ステップ4で続行
4. Milestone Open Network Bridgeを追加するには、**追加**をクリックしてください。
5. **追加デバイス**ダイアログボックス及び**URI**欄で、Milestone Open Network Bridgeをインストールしたコンピュータ名またはIPアドレスとONVIFポート番号を記入して下さい。例えば、ストリングはのようになります:`http://[IPaddress]:580/onvif/device_service`。
6. ブリッジを追加した後は、リストの最後の「**デバイス**」が使用可能です。それを選択して下さい。
7. 上記リストのONVIFクライアント用に作成されたユーザーのログイン資格情報を入力します。これがWindowsユーザーの場合、ドメイン\ユーザー名を入力する必要があります。

ビデオ・ストリームを表示するために、メディアプレーヤーを使用します。

この例では、XProtectのインストール中にカメラからのライブビデオフィードや録画したビデオを取得し、表示するために、VLCメディアプレーヤーを使用する方法について説明します。

VLCメディアプレーヤーは、VideoLanを含む様々なストリーミング・プロトコルをサポートするVideoRTSPの無料で、オープンソースのマルチメディア・プレーヤーです。カメラにすぐ接続したり、または単にカメラへの接続をテストしたい場合、VLCメディアプレーヤーを使用すると便利です。

録画された映像を見るためにカメラに接続すると、Milestone Open Network Bridgeビデオ・シーケンスは、最初のシーケンスから始まります。

開始する前に、XProtectインストールの管理者からの次の情報を入手してください。

- Milestone Open Network Bridgeに割り当てられているユーザーアカウントのログイン資格情報
- インストールされたコンピュータのIPMilestone Open Network Bridgeアドレスまたはその名前

また、使用するスキーマによって、次の情報が必要となります：

- `rtsp://[rtsp_server]:554/live/[camera_id]`を使用する場合
次にビデオのストリーミング元となるデバイスのGUIDが必要です



Management ClientでカメラGUIDEは利用可能です。GUIDを検索するには、カメラが追加されている録画サーバを選択し、カメラを選択します。**情報**タブをクリックし、キーボードのCtrlキーを押し、保持し、それから、カメラのビデオ・プレビューをクリックします。

- `rtsp://[rtsp_server]:554/live/[camera_id]/[stream_number]`を使用する場合
次にストリーム番号が必要です。これは0~15の間の数値です。

- `rtsp://[rtsp_server]:554/live/[camera_id]/[stream_id]`を使用する場合

次に、ストリームIDが必要です。これは XProtect VMS でストリームを特定する GUID です。

ストリームを特定する現在のXProtectVMS マルチストリーミング実装GUIDは、次のIDに固定されています：

- 28dc44c3-079e-4c94-8ec9-60363451eb40 - ストリーム0向け
- 28dc44c3-079e-4c94-8ec9-60363451eb41 - ストリーム1向け
- ...
- 28dc44c3-079e-4c94-8ec9-60363451eb4f - ストリーム15向け

この説明は、Windows用のVLC2.2.4に基づいています。

VLCメディアプレーヤーをインストールして、それをXProtectに接続するには、次の手順に従ってください：

1. <https://www.videolan.org/vlc/>に移動し、VLCメディアプレーヤーのインストーラをダウンロードします。
2. インストーラを実行し、各ステップの指示に従ってください。
3. ツールバー上で、**メディア**をクリックし、**オープン・ネットワーク・ストリーム**を選択します。
4. **オープンメディア**ダイアログボックス内で、次のRTSP 文字列を入力します。[Milestone Open Network BridgeIPアドレス]および[カメラGUID]の角括弧内の変数を正しい情報に置き換えてください：
 - ライブビデオストリームを閲覧するには、**rtsp://[Milestone Open Network Bridge IP Address]:554/live/[Camera GUID]**を入力します。
 - 録画映像を閲覧するには**rtsp://[Milestone Open Network Bridge IP Address]:554/vod/[Camera GUID]**を入力します。
5. **プレイ**をクリックし、そして、Milestone Open Network Bridgeに追加されたユーザーアカウントのユーザー名とパスワードを入力します。

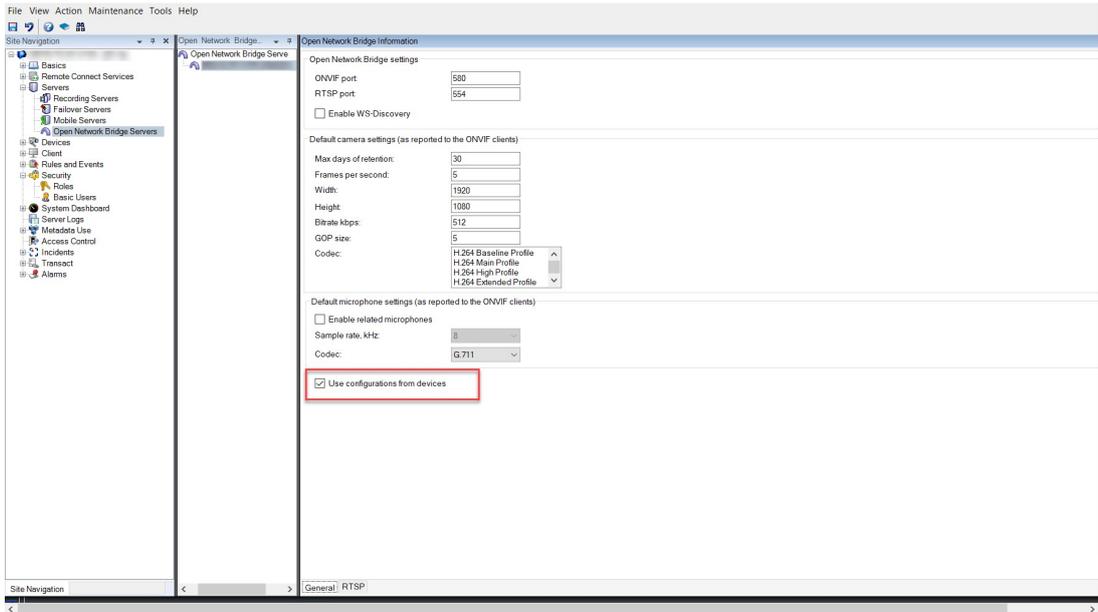
ビデオ再生の管理

再生のコントロールは RTSP 規格および ONVIF ストリーミング仕様 (<https://www.onvif.org/profiles/specifications/>) に準じます。

録画サマリー

`GetRecordingSummary` コマンドを使用することで、デバイスの録画したビデオの概要を取得することができます。これは必要要件ではありませんが、検索を実行するに先立って有益な情報を提供してくれます。

最初または最後の録画のタイムスタンプを取得するために`GetRecordingSummary`や`GetMediaAttributes`を使用できます。ただし、まずMilestone Open Network BridgeのXProtect Management Clientプラグインで **[カメラ構成を使用する]** 設定を有効に設定する必要があります。



GetServicesから戻ってきたサービスエンドポイントを使用すると、RecordingSearchサービスのためのプロキシを作成することができます。リクエストとレスポンス対象を作成し、GetRecordingSummaryを呼び出します。

```
SearchBindingProxy searchProxy( &soapSearch );

std::string searchEndpoint = "http://" + host + "/onvif/recording_search_service";

_tse__GetRecordingSummary tse__GetRecordingSummary;

_tse__GetRecordingSummaryResponse tse__GetRecordingSummaryResponse;

result = searchProxy.GetRecordingSummary( searchEndpoint.c_str(), NULL,

    &tse__GetRecordingSummary, &tse__GetRecordingSummaryResponse );
```

録画のためのサーチ

サーチサービスメソッドであるFindRecordings はカメラで非同期のサーチを開始します。FindRecordings はサーチ結果を参照する最小単位を返します。仮に、1つしか録画可能なものがない場合でも、サーチはその録画のリファレンスを得るための適切な方法です。

以下のマンドトリパラメータとともに、FindRecordings リクエストを送ります：

- SearchScope >IncludedSources >Token -カメラにGUID最小単位を提供する必要があります。
- SearchScope >RecordingInformationFilter -以下のパラメータと紐づいています：
 - timestamp (UTCフォーマット)
 - maxTimeBefore (ミリセカンド単位。リクエストされたtimestampの前の時間)
 - maxCountBefore (リクエストされたtimestampの前の最大トラック数)
 - maxTimeAfter (ミリセカンド単位。リクエストされたtimestampの後の時間)
 - maxCountAfter (リクエストされたtimestampの後の最大トラック数)

例：

```
boolean(//Track[TrackType = "Video"],2016-12-06T08:07:43Z,99999999,20,99999999,20
```

検索条件ごとに固有であるSearchTokenとともに、レスポンスを取得できます。

SearchToken からGetRecordingSearchResults に渡すと、検索条件に一致するすべてのトラックのリストを取得できます。

再生を開始する

ビデオ再生を閲覧するとき、デフォルトのスピードは1です（通常の再生は順方向です）。

再生は RTSP PLAY手法により主導されます。レンジは指定可能です。レンジが指定されていない場合、ストリームは始めから終わりまで再生されます。あるいは、ストリームが一時停止された場合には、一時停止された箇所から再開します。本例で、“Range:npt=3-20”は、RTSPサーバーに3秒から20秒まで再生を開始するように指示します。

例：

```
PLAY rtsp://user:1234@test01:554/vod/943ffaad-42be-4584-bc2c-c8238ed96373 RTSP/1.0
CSeq: 123
Session: 12345678
Require: onvif-replay
Range: npt=3-20
Rate-Control: no
```

逆再生

ONVIFデバイスは逆再生をサポートすることがあります。逆再生は負の値のあるスケールヘッダーを使用して表示されます。例えば、データのロスなく逆再生をする場合、-1.0が値として使われます。

Milestone Open Network Bridgeは [-32をサポートしています：32]。

```
PLAY rtsp://user:1234@test01:554/vod/943ffaad-42be-4584-bc2c-c8238ed96373 RTSP/1.0

CSeq: 123

Session: 12345678

Require: onvif-replay

Range: clock=20090615T114900.440Z

Rate-Control: no

Scale: -1.0
```

スピードの変更

スピードはRTSP Rate-Controlヘッダーによりコントロールされます。「Rate-Control=yes」の場合、サーバーが再生スピードをコントロールしています。ストリームは標準のRTPタイミングメカニズムを用いて、リアルタイムで配信されます。「Rate-Control=no」の場合、クライアントが再生スピードをコントロールしています。Rate-controlledのリプライは、往々にして特定のONVIFが指定されていないクライアントによって使用されています。なぜなら、「Rate-Control=no」を指定しないからです。

クライアントで再生のスピードをコントロールする場合、提供されたコントローラーを用います。例えば、VLCメディアプレイヤーにおいては、**再生 > スピード > 速く**あるいは**遅く**を選択します。0.5スピードを速める、あるいは遅くする。

Faster Fineそして**Slower Fine**はスピードを0.25の単位で変更します。

コマンドラインエントリで、VLCメディアプレイヤーの再生を管理する

コマンドラインを使うことで、VLCメディアプレイヤーでのビデオの再生を管理することができます。詳細はVLCコマンドラインヘルプ (https://wiki.videolan.org/VLC_command-line_help/) をご参照ください。

これらのコマンドは、例えば逆再生や、再生の開始場所の変更といったことを可能にします。

よく使われるコマンドラインの例：

```
>vlc.exe --rate=-1.0 --start-time=3600 "rtsp://user:1234@test01:554/vod/943ffaad-42be-4584-bc2c-c8238ed96373"
```

場所：

- 速度はスケールおよびスピードパラメータ
- 開始時間は、データベースが開始する数秒後

以下は、VLCメディアプレイヤーの再生コントロールです：

コード	コードでできることは何ですか？
input-repeat=	<integer [-2147483648 .. 2147483647]> インプットの重複 同じ入力が繰り返される回数
start-time=	<float> 開始時間 ストリームは、この地点で開始されます（数秒後に）
stop-time=	<float> 終了時間 ストリームは、この地点で終了します（数秒後に）
run-time=	<float> ランタイム ストリームはこの期間実行されます（数秒後に）
input-fast-seek no-input-fast-seek	ファーストシーク（デフォルトでは無効） シークしている間、正確さよりスピードを選ぶ
rate=	<float> 再生速度 これは再生スピードを定義します（標準スピードは1.0です）
input-list=	<string>

コード	コードでできることは何ですか？
	<p>インプットリスト</p> <p>コンマで区切られた入力のリストを与えることができます。これらの入力のリストは、通常の入力の後に連結されます。</p>
input-slave=	<p><string></p> <p>インプットスレイブ (実験的)</p> <p>これにより、複数のインプットを同時に操作することができます。これは実験的な機能であり、すべてのフォーマットがサポートされているわけではありません。インプットのリストは、#を使って区切ってください。</p>

メンテナンス

Milestone Open Network Bridgeサービスのステータスをチェックして下さい。

Milestone Open Network Bridgeサービスのステータスを見るには、以下のステップに従います。

1. Milestone Open Network Bridgeサーバーがインストールされているコンピュータで、通知領域を見る。Milestone Open Network Bridge Managerトレイアイコンは、Milestone Open Network Bridgeサービスのステータスを表示します。サービスが動作していれば、アイコンは緑色になります。

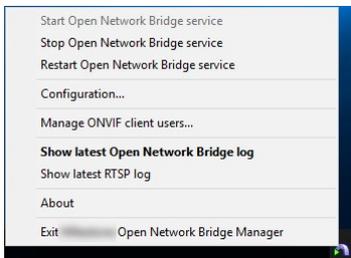


2. もし、動作していない場合は、アイコンは黄色または赤色です。アイコンを右クリックして、**Milestone Open Network Bridgeサービス開始**を選択して下さい。

ログを見る

Milestone Open Network Bridge Managerは、Milestone Open Network Bridgeサーバーのログ情報やRTSPストリームの情報を保存します。

1. Milestone Open Network Bridgeサーバーがインストールされているコンピュータの通知領域で、Milestone Open Network Bridge Managerトレイのアイコンを右クリックして下さい。



2. **[最新のMilestone Open Network Bridgeログを表示]** または **[最新のRTSPログを表示]** を選択します。

ログの情報レベルを変更します。

Milestone Open Network Bridge Managerは、Milestone Open Network Bridgeサーバーのログ情報やRTSPストリームの情報を保存します。

ログの情報レベルを変更するには、次の段階を踏んで下さい。

1. Milestone Open Network Bridge Manager トレイアイコンを右クリックし、Milestone Open Network Bridgeサービスを中止します。
2. MilestoneOpenNetworkBridgeManagerのアイコンを再度、右クリックしてから、**[設定]**を選択してください。
3. **[Milestone Open Network Bridgeのログレベル]** と **[RTSPのログレベル]** フィールドで、ONVIFとRTSPログに保存する情報の種類を選択します。デフォルトの値は**Information**です。



リストの最初から最後まで、最低レベルから最高レベルの順で並んでいます。リストの中で各レベルにはそれ以上のレベルが含まれています。例えば、**警告**レベルは**エラー**レベルを含んでいます。Milestoneでは、**エラー**、**警告**、**情報**レベルのみを使用するよう推奨しています。**トレース**および**メッセージ**レベルは情報を収集することができますが、ディスクの容量をより多く使うため、パフォーマンス能力を減少させません。

4. **[OK]** をクリックします。
5. Milestone Open Network Bridge Manager トレイアイコンを右クリックし、Milestone Open Network Bridgeサービスを開始します。

Milestone Open Network Bridge設定の構成要素の変更

マネジメントサーバーのIPアドレスまたはホスト名を変更した場合、Milestone Open Network Bridgeにおいてこの情報を更新する必要があります。

VMSアドレスを変更するには、以下の手順に従います。

1. Milestone Open Network Bridgeサーバーがインストールされているコンピュータで、Milestone Open Network Bridge Managerのトレイアイコンを右クリックしてから、Milestone Open Network Bridgeサービスを中止して下さい。
2. MilestoneOpenNetworkBridgeManagerのアイコンを再度、右クリックしてから、**設定**を選択してください。

Management server:

Include sub-sites:

Log level for Open Network Bridge:

Log level for RTSP:

3. 新しい情報を入力し、**[OK]** をクリックします。



貴方は、完全に認可されているドメイン名またはマネジメントサーバーがインストールされているサーバーのIPアドレスを使用する必要があります。

4. Milestone Open Network Bridge Manager トレイアイコンを右クリックし、Milestone Open Network Bridgeサービスを開始します。

Milestone Open Network Bridgeサービスは、現在動作しています。トレイのアイコンは緑色に変わりました。

サブサイトを含める

デフォルトでは、Milestone Open Network Bridgeサブサイトを排除するように設定されています。つまり、ONVIFクライアントユーザーは、サブサイトにインストールされたカメラのビデオにアクセスできません。

これをサブサイトも含むよう、変更できます。しかし、この方法はサブサイトが膨大な数のカメラを含まないシステムのみに適応するよう、Milestoneは推奨しています。Milestone Open Network Bridgeは、サブサイトのものを含め、すべてのカメラを1つのリストに統合および表示します。例えば、システムとサブサイトが50台以上のカメラを含む場合、リストの使用は難しくなります。



サブサイトを含む必要がある場合は、各マネジメントサーバーにMilestone Open Network Bridgeをインストールすることを検討して下さい。カメラのリストが1つ以上になりますが、カメラを特定したりナビゲートするのは簡単になります。

補助サイトを含むには、以下を実行します。

1. Milestone Open Network Bridge Manager トレイアイコンを右クリックし、Milestone Open Network Bridgeサービスを中止します。
2. Milestone Open Network Bridge Manager トレイアイコンを再度右クリックし、**設定**をクリックします。
3. **サブサイトを含む**チェックボックスを選択し、**OK**をクリックします。
4. Milestone Open Network Bridge Manager トレイアイコンを右クリックし、Milestone Open Network Bridgeサービスを開始します。

ヒントとコツ

Milestone Open Network Bridge設定ファイル

MilestoneOpenNetworkBridgeManagerによって作成された構成は、`ProgramData\Milestone\Milestone Open Network Bridge`内のファイルにローカルで保存されます。このファイルの名前は`serverconfiguration.xml`となります。このファイルが削除される場合は、MilestoneOpenNetworkBridgeManagerの設定を更新する必要があります。

設定を更新するには、[29 ページのMilestone Open Network Bridge設定の構成要素の変更](#)で説明されている手順に従ってください。

Milestone Open Network Bridgeとストリーミングコーデック

コーデックを含むカメラプロパティはメーカーで決定します。Milestone Open Network Bridgeはほとんどのカメラモデルからコーデックのプロパティを読み取りますが、デバイスからのコーデックが認識されず、ビデオをストリームできないこともあります。



カメラがストリーミングに異なるコーデックを使用している場合は、選択した**Open Network Bridge**サーバーの**一般**タブの**デバイスの設定を使用**設定が有効になっていることを確認します。

どのコーデックを使用するかをMilestone Open Network Bridgeに指示するには、以下を行います。

1. **[サイトナビゲーション]** ペインで、**[デバイス]** を選択し、**[カメラ]** を選択します。
2. **[概要]** ペインで該当するカメラを選択します。
3. **ストリーム** タブを開きます。
4. ストリーム名フィールドの末尾にコーデック名を追加します。例：ビデオストリーム1 - H264。

対応している機能

IPベースの監視システムをONVIFクライアントとして使用し、Milestone Open Network Bridgeに接続するには、システムはONVIFプロファイルGおよびプロファイルSで特定の機能をサポートする必要があります。このセクションでは、これらの機能をリストアップし、サポートされている機能に従って整理しています。

- プロファイルGの詳細については、ONVIFプロファイルG仕様 (<https://www.onvif.org/profiles/profile-g/>) をご参照ください
- プロファイルSの詳細については、ONVIFプロファイルS仕様 (<https://www.onvif.org/profiles/profile-s/>) をご参照ください

Milestone Open Network Bridgeは、メディアまたはイベントとして定義された設定、および、ジョブ、ユーザーメンテナンス、または機能に関連する機能をサポートしていません。

ONVIFプロファイルGに対応している機能

次の表は、ONVIFプロファイルGに対応している機能のリストです。これらの機能は仕様に従って、必須、任意、条件付きのいずれかを示します。

実装列は、機能がMilestone Open Network Bridgeで実装されているかどうかを示します。ダミーとマークされたフィールドは、サーバーが標準に従って有効な応答を送信することを意味しますが、そのデータが正しいことが確認されたものではありません。

ONVIF7.2.3の持つ機能リスト

機能	サービス	デバイス	実装済み
GetServices	デバイス	必須	はい
GetServiceCapabilities	デバイス	必須	はい
GetWsdUrl	デバイス	必須	はい
GetServiceCapabilities	録画 コントロール	必須	はい (ダミー)
GetServiceCapabilities	もう一度再生	必須	はい

機能	サービス	デバイス	実装済み
GetServiceCapabilities	検索	必須	はい
GetServiceCapabilities	レシーバー	条件付き	いいえ
GetServiceCapabilities	イベント	必須	いいえ
GetServiceCapabilities	メディア	条件付き	はい

録画検索のためのONVIF7.3.3機能リスト

機能	サービス	デバイス	実装済み
GetRecordingSummary	検索	必須	はい
GetRecordingInformation	検索	必須	はい
GetMediaAttributes	検索	必須	はい
FindRecordings	検索	必須	はい
GetRecordingSearchResults	検索	必須	はい
FindEvents	検索	必須	いいえ
GetEventSearchResults	検索	必須	いいえ
EndSearch	検索	必須	はい
tns1:RecordingHistory/Recording/State	イベント	必須	いいえ
tns1:RecordingHistory/Track/State	イベント	必須	いいえ
XPath dialect	検索	必須	はい

返信コントロールにおけるONVIF7.4.3機能リスト

機能	サービス	デバイス	実装済み
GetReplayUri	もう一度再生	必須	はい
SetReplayConfiguration	もう一度再生	必須	はい (ダミー)
GetReplayConfiguration	もう一度再生	必須	はい (ダミー)

録画コントロールにおけるONVIF9.1.4.3機能リスト-オンボードメディアソースを使用する (サポートされている場合)

*デバイスにオンボードメディアソースがある場合

**デバイスにオンボード音声ソースがある場合

設定	機能	サービス	デバイス	Implemented
メディアプロファイルの設定	CreateProfile	メディア	必須*	いいえ
	DeleteProfile	メディア	必須*	いいえ
	GetProfiles	メディア	必須*	はい
	GetProfile	メディア	必須*	はい
ビデオソースの設定	GetVideoSources	メディア	必須*	はい

設定	機能	サービス	デバイス	Implemented
	GetVideoSourceConfiguration	メディア	必須*	はい
	GetVideoSourceConfigurations	メディア	必須*	はい
	AddVideoSourceConfiguration	メディア	必須*	いいえ
	RemoveVideoSourceConfiguration	メディア	必須*	いいえ
	SetVideoSourceConfiguration	メディア	必須*	いいえ
	GetCompatibleVideoSourceConfigurations	メディア	必須*	いいえ
	GetVideoSourceConfiguration Options	メディア	必須*	いいえ
ビデオエンコーダーの設定	GetVideoEncoderConfiguration	メディア	必須*	いいえ
	GetVideoEncoderConfigurations	メディア	必須*	はい
	AddVideoEncoderConfiguration	メディア	必須*	いいえ
	RemoveVideoEncoderConfiguration	メディア	必須*	いいえ

設定	機能	サービス	デバイス	Implemented
	SetVideoEncoderConfiguration	メディア	必須*	いいえ
	GetCompatibleVideoEncoder Configurations	メディア	必須*	いいえ
	GetVideoEncoderConfiguration Options	メディア	必須*	はい (ダミー)
	GetGuaranteedNumberOf VideoEncoderInstances	メディア	必須*	いいえ
メタデータの設定	GetMetadataConfiguration	メディア	必須*	いいえ
	GetMetadataConfigurations	メディア	必須*	いいえ
	AddMetadataConfiguration	メディア	必須*	いいえ
	RemoveMetadataConfiguration	メディア	必須*	いいえ
	SetMetadataConfiguration	メディア	必須*	いいえ
	GetCompatibleMetadata Configurations	メディア	必須*	いいえ
	GetMetadataConfigurationOptions	メディア	必須*	いいえ

設定	機能	サービス	デバイス	Implemented
音声ソースの設定	GetAudioSources	メディア	必須**	いいえ
	GetAudioSourceConfiguration	メディア	必須**	いいえ
	GetAudioSourceConfigurations	メディア	必須**	いいえ
	AddAudioSourceConfiguration	メディア	必須**	いいえ
	RemoveAudioSourceConfiguration	メディア	必須**	いいえ
	SetAudioSourceConfiguration	メディア	必須**	いいえ
	GetCompatibleAudioSource Configurations	メディア	必須**	いいえ
	GetAudioSourceConfiguration Options	メディア	必須**	いいえ
音声エンコーダーの設定	GetAudioEncoderConfiguration	メディア	必須**	いいえ
	GetAudioEncoderConfigurations	メディア	必須**	いいえ
	AddAudioEncoderConfiguration	メディア	必須**	いいえ

設定	機能	サービス	デバイス	Implemented
	RemoveAudioEncoder Configuration	メディア	必須**	いいえ
	SetAudioEncoderConfiguration	メディア	必須**	いいえ
	GetCompatibleAudioEncoder Configurations	メディア	必須**	いいえ
	GetAudioEncoderConfiguration Options	メディア	必須**	いいえ

発見におけるONVIF9.3.3機能リスト

機能	サービス	デバイス	実装済み
WS-Discovery	Core	必須	はい
GetDiscoveryMode	デバイス	必須	いいえ
SetDiscoveryMode	デバイス	必須	いいえ
GetScopes	デバイス	必須	はい
SetScopes	デバイス	必須	いいえ
AddScopes	デバイス	必須	いいえ
RemoveScopes	デバイス	必須	いいえ

ネットワーク設定におけるONVIF9.4.3機能リスト

機能	サービス	デバイス	実装済み
GetHostname	デバイス	必須	いいえ
SetHostname	デバイス	必須	いいえ
GetDNS	デバイス	必須	はい (ダミー)
SetDNS	デバイス	必須	いいえ
GetNetworkInterfaces	デバイス	必須	はい
SetNetworkInterfaces	デバイス	必須	いいえ
GetNetworkProtocols	デバイス	必須	いいえ
SetNetworkProtocols	デバイス	必須	いいえ
GetNetworkDefaultGateway	デバイス	必須	いいえ
SetNetworkDefaultGateway	デバイス	必須	いいえ

システムにおけるONVIF9.5.3機能リスト

機能	サービス	デバイス	実装済み
GetDeviceInformation	デバイス	必須	はい
GetSystemDateAndTime	デバイス	必須	はい

機能	サービス	デバイス	実装済み
SetSystemDateAndTime	デバイス	必須	いいえ
SetSystemFactoryDefault	デバイス	必須	いいえ
Reboot	デバイス	必須	いいえ

Milestone Open Network Bridgeが対応していないONVIF機能：

- レコーディングコントロールにおけるONVIF8.1.3機能リスト-ダイナミックレコーディング
- レコーディングコントロールにおけるONVIF8.1.4機能リスト-ダイナミックトラック
- レコーディングコントロールにおけるONVIF9.1.3機能リスト
- レコーディングコントロールにおけるONVIF9.1.5.3機能リスト-レシーバーをソースとして使用
- レコーディングソース設定におけるONVIF9.2.3機能リスト
- ユーザー処理におけるONVIF9.6.3機能リスト
- イベント処理におけるONVIF9.7.4機能リスト

ONVIF プロファイル S 向けにサポートされている機能

次の表は、ONVIFプロファイルSに対応している機能をリストアップしています。

実装列は、機能がMilestone Open Network Bridgeで実装されているかどうかを示します。ダミーとマークされたフィールドは、サーバーが標準に従って有効な応答を送信することを意味しますが、そのデータが正しいことが確認されたものではありません。

デバイスにおけるONVIF7.2.3機能リスト

機能	サービス	デバイス	実装済み
GetCapabilities	デバイス	必須	はい
GetWsdlUrl	デバイス	必須	はい (ダミー)

デバイス用ONVIF7.3.3機能リスト

機能	サービス	デバイス	実装済み
WS-Discovery	Core	必須	はい
GetDiscoveryMode	デバイス	オプション	いいえ
SetDiscoveryMode	デバイス	オプション	いいえ
GetScopes	デバイス	オプション	はい
SetScopes	デバイス	オプション	いいえ
AddScopes	デバイス	オプション	いいえ
RemoveScopes	デバイス	オプション	いいえ

デバイス用ONVIF7.4.3ネットワーク設定機能リスト

機能	サービス	デバイス	実装済み
GetHostname	デバイス	必須	いいえ
SetHostname	デバイス	必須	いいえ
GetDNS	デバイス	必須	はい (ダミー)
SetDNS	デバイス	必須	いいえ
GetNetworkInterfaces	デバイス	必須	はい

機能	サービス	デバイス	実装済み
SetNetworkInterfaces	デバイス	必須	いいえ
GetNetworkProtocols	デバイス	必須	いいえ
SetNetworkProtocols	デバイス	必須	いいえ
GetNetworkDefaultGateway	デバイス	必須	いいえ
SetNetworkDefaultGateway	デバイス	必須	いいえ

デバイス用ONVIF7.5.3システム機能リスト

機能	サービス	デバイス	実装済み
GetDeviceInformation	デバイス	必須	はい
GetSystemDateAndTime	デバイス	必須	はい
SetSystemDateAndTime	デバイス	必須	いいえ
SetSystemFactoryDefault	デバイス	必須	いいえ
Reboot	デバイス	必須	いいえ

デバイス用ONVIF7.8.3ビデオストリーミング機能リスト

機能	サービス	デバイス	実装済み
GetProfiles	メディア	必須	はい
GetStreamUri	メディア	必須	はい
RTSPを使用したメディアストリーミング	ストリーミング	必須	はい

デバイス用ONVIF7.10.3ビデオエンコーダー設定機能リスト

機能	サービス	デバイス	実装済み
GetVideoEncoderConfiguration	メディア	必須	いいえ
GetVideoEncoderConfigurations	メディア	必須	はい
AddVideoEncoderConfiguration	メディア	必須	いいえ
RemoveVideoEncoderConfiguration	メディア	必須	いいえ
SetVideoEncoderConfiguration	メディア	必須	いいえ
GetCompatibleVideoEncoderConfigurations	メディア	必須	いいえ
GetVideoEncoderConfigurationOptions	メディア	必須	はい (ダミー)
GetGuaranteedNumberOfVideoEncoderInstances	メディア	必須	いいえ

デバイス用ONVIF7.11.3メディアプロファイル設定機能リスト

機能	サービス	デバイス	実装済み
GetProfiles	メディア	必須	はい
GetProfile	メディア	必須	はい
CreateProfile	メディア	必須	いいえ
DeleteProfile	メディア	必須	いいえ

デバイス用ONVIF7.12.3ビデオソース設定機能リスト

機能	サービス	デバイス	実装済み
GetVideoSources	メディア	必須	はい
GetVideoSourceConfiguration	メディア	必須	はい
GetVideoSourceConfigurations	メディア	必須	はい
AddVideoSourceConfiguration	メディア	必須	いいえ
RemoveVideoSourceConfiguration	メディア	必須	いいえ
SetVideoSourceConfiguration	メディア	必須	いいえ
GetCompatibleVideoSourceConfigurations	メディア	必須	いいえ
GetVideoSourceConfigurationOptions	メディア	必須	いいえ

デバイス用ONVIF8.3.PTZ機能リスト

機能	サービス	デバイス	実装済み
AddPTZConfiguration	メディア	必須	いいえ
RemovePTZConfiguration	メディア	必須	いいえ
GetNodes	PTZ	必須	はい
GetNode	PTZ	必須	はい
GetConfigurations	PTZ	必須	いいえ
GetConfiguration	PTZ	必須	いいえ
GetConfigurationOptions	PTZ	必須	いいえ
SetConfiguration	PTZ	必須	いいえ
ContinuousMove	PTZ	必須	はい
停止	PTZ	必須	はい
GetStatus	PTZ	必須	はい

ONVIF8.4.3PTZ-デバイス用絶対位置設定機能リスト

機能	サービス	デバイス	実装済み
AbsoluteMove	PTZ	必須	はい

ONVIF8.5.3PTZ-デバイス用相対位置設定機能リスト

機能	サービス	デバイス	実装済み
RelativeMove	PTZ	必須	はい

ONVIF8.6.3PTZ-デバイス用プリセット機能リスト

機能	サービス	デバイス	実装済み
SetPreset	PTZ	必須	はい
GetPresets	PTZ	必須	はい
GotoPreset	PTZ	必須	はい
RemovePreset	PTZ	必須	いいえ

ONVIF8.7.3PTZ-デバイスのホーム位置機能リスト

機能	サービス	デバイス	実装済み
GotoHomePosition	PTZ	必須	はい
SetHomePosition	PTZ	条件付き	いいえ

ONVIF8.8.3PTZ-デバイス用補助コマンド機能リスト

機能	サービス	デバイス	実装済み
SendAuxiliaryCommand	PTZ	必須	はい

Milestone Open Network Bridgeが対応していないONVIF機能：

- 7.6.3デバイス用ユーザーハンドリング機能リスト
- 7.7.3デバイス用イベント処理機能リスト
- 7.13.3デバイス用メタデータ構成機能リスト
- 8.1.3ビデオストリーミング-デバイス用MPEG4機能リスト
- 8.2.3ビデオストリーミング-デバイス用H264機能リスト
- 8.9.3デバイス用音声ストリーミング機能リスト
- 8.12.3デバイス用マルチキャストストリーミング機能リスト
- 8.13.3デバイス用リレー出力機能リスト
- 8.14.3デバイス用NTP機能リスト
- 8.15.3デバイス用動的DNS機能リスト
- 8.16.3デバイス用ゼロ構成機能リスト
- 8.17.3デバイス用リレー出力機能リスト



helpfeedback@milestone.dk

Milestone について

Milestone Systems はオープンプラットフォームのビデオ管理ソフトウェア（VMS）の世界有数のプロバイダーです。お客様の安全の確保、資産の保護を通してビジネス効率の向上に役立つテクノロジーを提供しています。Milestone Systems は、世界の 15 万以上のサイトで実証された高い信頼性と拡張性を持つソリューションにより、ネットワークビデオ技術の開発と利用におけるコラボレーションとイノベーションを促進するオープンプラットフォームコミュニティを形成しています。Milestone Systems は、1998 年創業、Canon Group 傘下の独立企業です。詳しくは、<https://www.milestonesys.com/>をご覧ください。

