

MAKE THE
WORLD SEE

Milestone Systems

XProtect® Smart Wall 2024 R1

マニュアル



目次

著作権、商標、および免責条項	5
サポートされる VMS 製品とバージョン	6
概要	7
XProtect Smart Wall	7
に関連する用語Smart Wall	8
はじめに	13
ライセンス	14
XProtect Smart Wallライセンス	14
要件と検討事項	15
XProtect Smart WallおよびMilestone Federated Architecture	15
ビデオウォールの構成方法のシナリオ	15
例1 - 1つのサイトに設置された16台の物理モニターで構成されるビデオウォール	15
例2 - 複数サイトに設置された16台の物理モニターで構成されるビデオウォール	17
設定	19
XProtect Smart Wallの設定	19
Smart Wall定義を作成する	20
Smart Wallモニターの追加	20
Smart Wallモニターの配置	22
Smart Wallの定義のプリセットを作成	24
ビューレイアウトを定義し、カメラを追加します	25
Smart Wallの定義のプリセットのアクティベート	27
XProtect Smart Wallのユーザー権限の指定	28
Smart Wallに対するユーザー権限（説明付き）	30
すべてのSmart Wallの定義に適用するユーザー権限	30
特定のSmart Wallの定義に適用するユーザー権限	32
Smart Wallプリセットを使用してルールを作成する	34
ブランク画面のモニタリング（説明付き）	34
Smart Wallの設定をテスト	35

のXProtect Smart Wallで設定XProtect Smart Client	36
ビューにSmart Wallコントロールを追加する	36
Smart Wallモニターのレイアウト変更	37
Smart Wallプリセットのリセットまたは変更	39
ユーザーインターフェイスの詳細	39
Smart Wall (クライアントノード)	39
Smart Wall プロパティ	39
モニタープロパティ	41
Smart Wall チェックボックス (クライアントノード>Management Client プロファイル)	43
アクションとアクションの停止 (ルールの管理ウィザード)	44
セキュリティ全般タブ (セキュリティノード>役割)	45
Smart Wallタブ (セキュリティノード>役割)	46
操作	47
XProtect Smart Wall (使用)	47
Smart Wallコンテンツを表示する	47
Smart Wallコントロール (説明付き)	48
Smart Wall表示オプション	49
Smart Wallモニターの切断	50
ビデオウォールにコンテンツを表示する	50
表示できる内容	50
ビデオウォールでカメラを追加または変更する	51
ビュー全体をビデオウォールに追加する	53
ビデオウォールにテキストを表示する	55
ビデオウォールにアラームを表示する	55
ビデオウォールにブックマークを表示する	56
XProtect Smart Wallとスマートマップ (説明付き)	58
マップまたはスマートマップからビデオウォールにカメラをドラッグする	58
ビデオウォールへのコンテンツの表示を停止する	59
コンテンツを削除した後、Smart Wallモニターをリセットします。	60

トラブルシューティング	61
XProtect Smart Wall（トラブルシューティング）	61
用語集	62

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。

サポートされる VMS 製品とバージョン

このマニュアルでは、次の XProtect VMS 製品でサポートされる機能について説明します。

- XProtect Corporate
- XProtect Expert

Milestone は、XProtect VMS 製品の現行のバージョンと以前の 2 つのバージョンを使用して、本書に記載されている機能をテストします。

新しい機能が現在のリリースバージョンでのみサポートされており、以前のリリースバージョンではサポートされていない場合は、機能の説明にこれに関する情報が記載されます。

下記の販売が終了した XProtectVMS 製品でサポートされている XProtect クライアントと拡張機能のドキュメントは、Milestone ダウンロードページ (<https://www.milestonesys.com/downloads/>) にあります。

- XProtect Enterprise
- XProtect Professional
- XProtect Express
- XProtect Essential

概要

XProtect Smart Wall

XProtect Smart Wall は、組織特有のセキュリティ要件を満たすビデオウォールを作成することを可能にする、高度な拡張機能です。XProtect Smart Wall は、XProtect VMS システム上のビデオデータすべての概要を提供し、台数や組み合わせを問わず、すべてのモニターをサポートします。

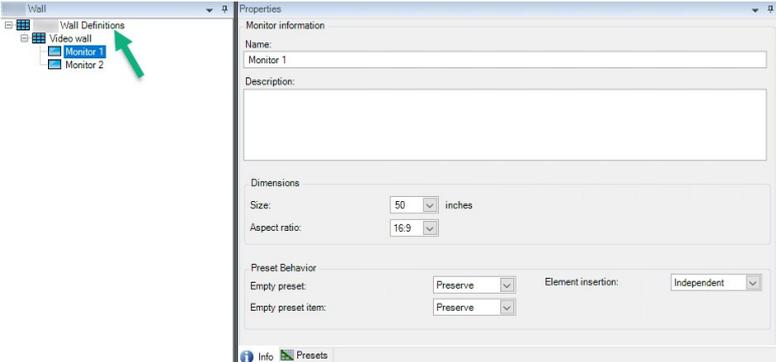
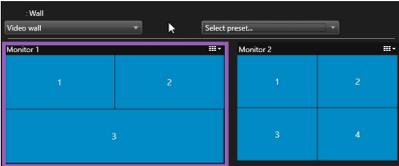
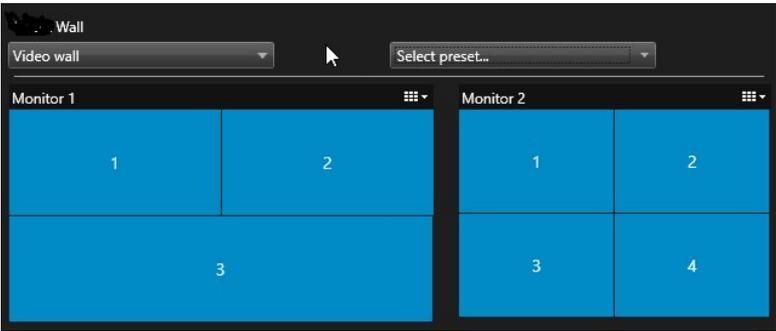


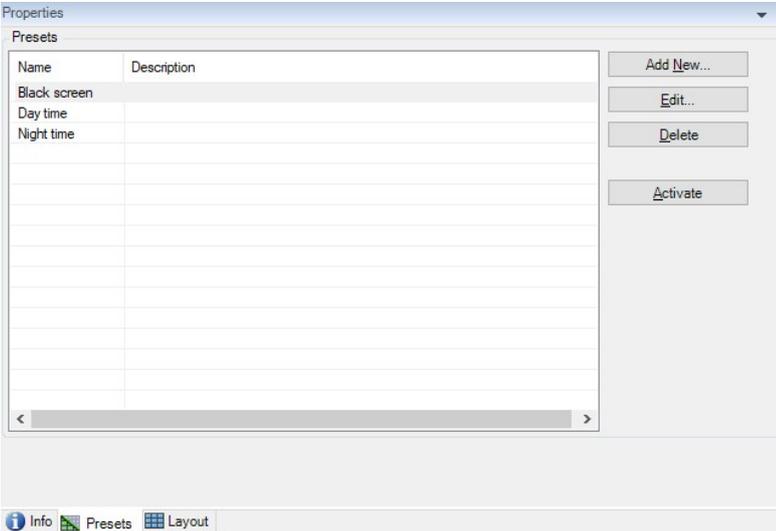
XProtect Smart Wall により、オペレータは、カメラとモニターのレイアウトの固定セットを使用してシステム管理者によって設定された静的動画を確認できます。ただし、ビデオウォールは、オペレータが表示されるコンテンツをコントロールできる、ある意味オペレータ主導のウォールです。これには以下が含まれます。

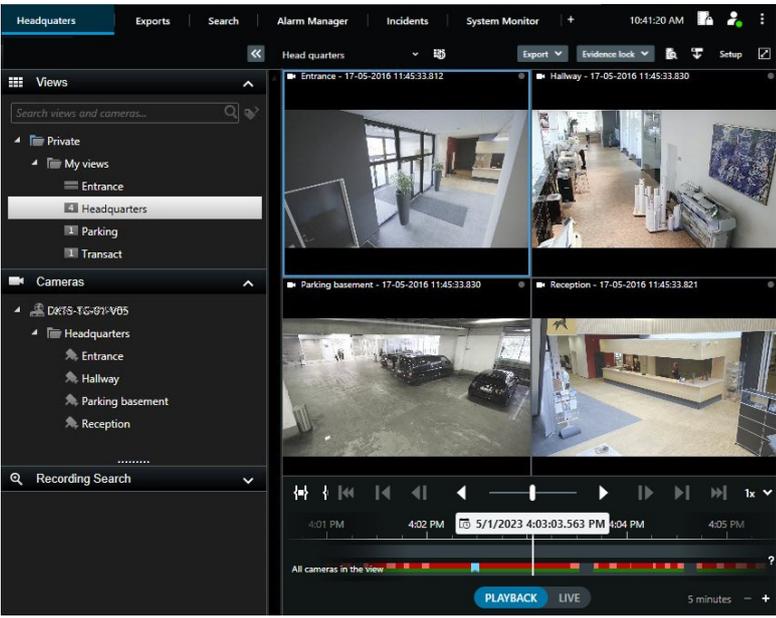
- カメラやその他のタイプのコンテンツ（画像、テキスト、アラーム、スマートマップなど）をビデオウォールにプッシュ
- ビュー全体をモニターに送信
- 特定のイベントの過程で、代替プリセットを適用

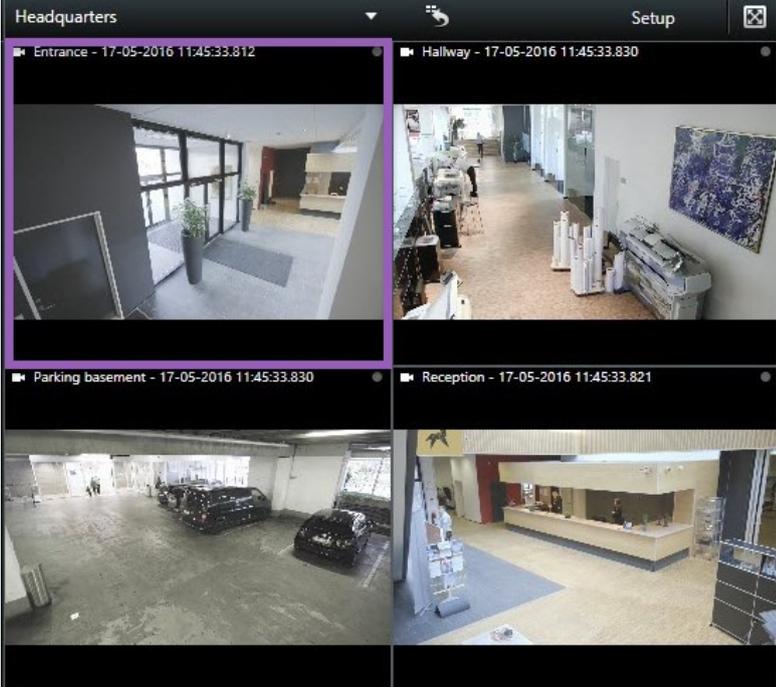
最後に、ディスプレイの変更は、特定のイベントまたはタイムスケジュールに応じてプリセットを自動変更するルールでコントロールできます。

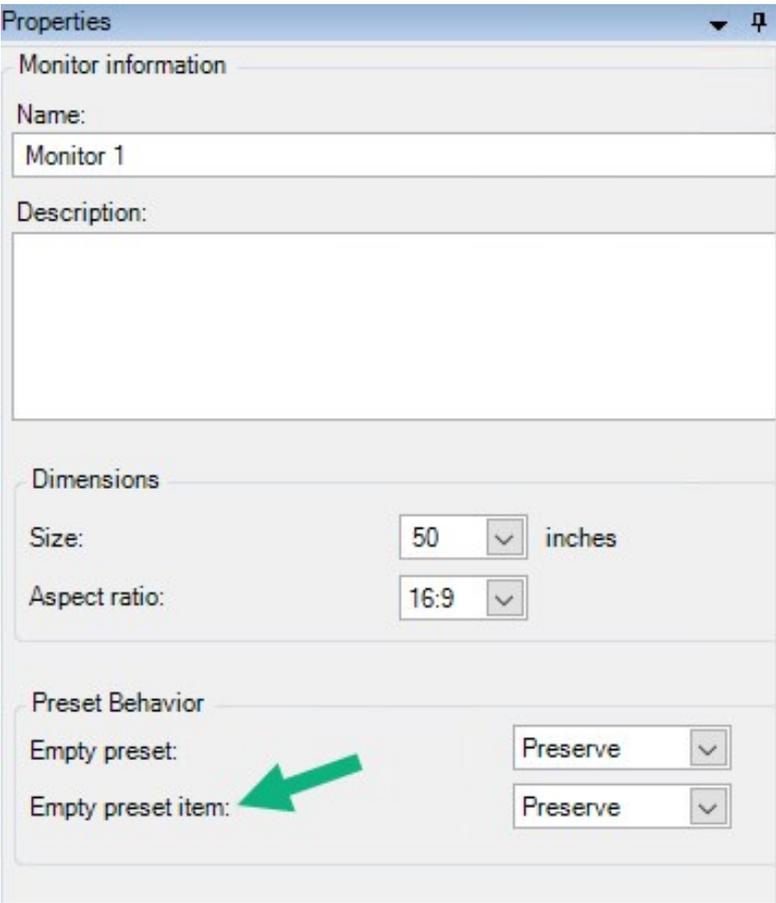
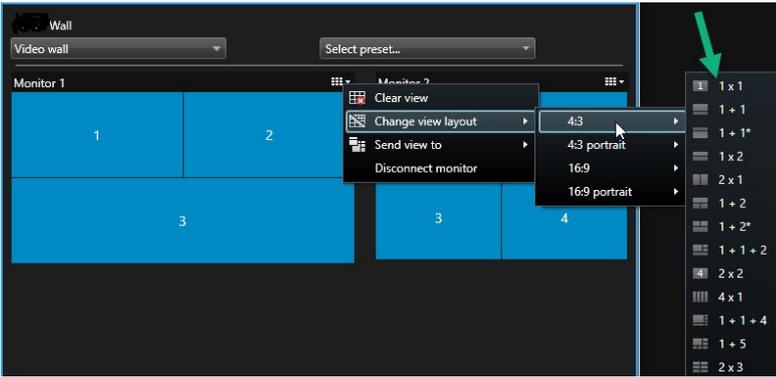
に関連する用語Smart Wall

用語	意味
Smart Wall定義	<p>XProtect Management Clientでのビデオウォールの設定（Smart Wallモニターとプリセットの設定も含む）。</p> 
Smart Wallモニター	<p>物理モニターのバーチャル表現。多くの場合、物理モニターとSmart Wallモニターを区別する必要があります。</p>  <p>Smart WallでXProtect Smart Clientコントロールを表示する画像。</p>
Smart Wallコントロール	<p>オペレータがビデオウォールにコンテンツをプッシュすることを可能にするビデオウォールのバーチャル表現。</p> 

用語	意味
<p>プリセット</p>	<p>1つ以上のSmart Wallモニターに対して事前設定されたレイアウト。プリセットにより、ビデオウォールの各モニターに表示されるカメラとコンテンツのレイアウトが設定されます。</p>  <p>PTZカメラに関する文脈で「プリセット」という言葉が使用されている場合、プリセットの意味は異なり、[プリセット位置]のコンセプトを指します。</p>
<p>ビュー</p>	<p>オペレーターが関連のカメラやその他のタイプのコンテンツからのビデオを視聴することを可能にするカメラやその他の要素（ウェブページなど）のグループ化。</p>

用語	意味
	
<p>アイテム の表示</p>	<p>通常カメラが設定されているビュー内の位置。</p>

用語	意味
	 <p>The screenshot displays a multi-camera view from a security system. At the top, it shows 'Headquarters' on the left and 'Setup' on the right. Below this, there are four camera feeds arranged in a 2x2 grid. The top-left feed, labeled 'Entrance - 17-05-2016 11:45:33.812', is highlighted with a purple border. The top-right feed is 'Hallway - 17-05-2016 11:45:33.830'. The bottom-left feed is 'Parking basement - 17-05-2016 11:45:33.830'. The bottom-right feed is 'Reception - 17-05-2016 11:45:33.821'.</p>
<p>プリセットアイテム</p>	<p>デフォルトのコンテンツが基本的なプリセットの設定によって異なるビューアイテム。</p>

用語	意味
	 <p>The screenshot shows the 'Properties' dialog box for a monitor. It is divided into three sections: 'Monitor information', 'Dimensions', and 'Preset Behavior'. In the 'Preset Behavior' section, the 'Empty preset item' dropdown menu is highlighted with a green arrow. Other fields include 'Name' (Monitor 1), 'Description', 'Size' (50 inches), 'Aspect ratio' (16:9), 'Empty preset' (Preserve), and 'Empty preset item' (Preserve).</p>
ビューレイアウト	<p>ビューアイテムを配置する方法を定義するSmart Wallモニター（例えば2x3または1+2など）。</p>  <p>The screenshot shows the Smart Wall interface with a 2x3 monitor layout. A context menu is open over the layout, and a green arrow points to the '2x3' option in the menu. The menu also includes options for '4:3', '4:3 portrait', '16:9', and '16:9 portrait'. The interface shows four monitors labeled 1, 2, 3, and 4.</p>

はじめに

XProtect Smart Wallを使用し始める前に、以下の実行が必要です。

1. XProtect Smart Wallのベースライセンスを取得し、アクティベートします。[14ページのXProtect Smart Wallライセンス](#)もご参照ください。
2. XProtect Smart Wallで、ユーザー権限の構成およびXProtect Management Clientの設定を行います。[19ページのXProtect Smart Wallの設定](#)と[28ページのXProtect Smart Wallのユーザー権限の指定](#)もご参照ください。
3. オプションで、XProtect Smart ClientにおいてSmart Wallコントロールをオペレータが利用できるようにすることができます。[36ページのXProtect Smart Wallで設定XProtect Smart Client](#)もご参照ください。

ライセンス

XProtect Smart Wallライセンス

XProtect Smart Wall では、以下のビデオウォール関連ライセンスが必要です。

- ビデオウォールでモニターの台数無制限でビデオを表示できる XProtect Smart Wall の**基本ライセンス**

XProtect Smart Wall の使用は以下の製品でのみサポートされています。

- XProtect Corporate - XProtect Smart Wall の基本ライセンスは基本ライセンスに含まれています
- XProtect Expert - XProtect Smart Wall の基本ライセンスは別売りです

要件と検討事項

XProtect Smart WallおよびMilestone Federated Architecture

中央サイトが XProtect Smart Wall を使用している場合、フェデレーテッドサイト階層の XProtect Smart Wall 機能も使用できます。

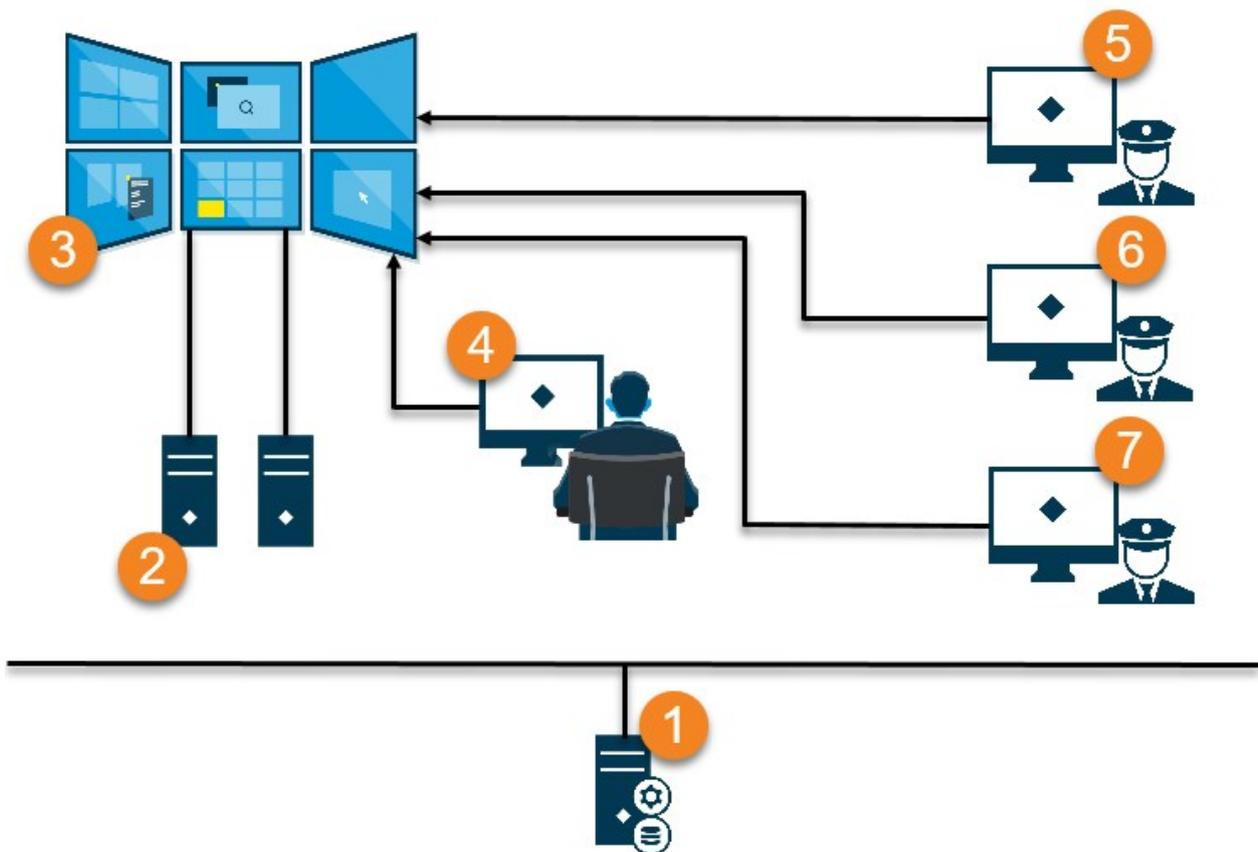
ビデオウォールの構成方法のシナリオ

ビデオウォールの設定に正解、不正解はありません。監視のニーズとXProtectVMSシステムの設定によって異なります。

ビデオウォールを設定する方法の2つの例をご紹介します。

1. 例1：6台の物理モニターで構成されるビデオウォールを使用する1つのサイトのXProtect VMSシステム。
2. 例2：16台の物理モニターで構成される比較的大きなビデオウォールを使用する2つのサイトのXProtect VMSシステム

例1 - 1つのサイトに設置された16台の物理モニターで構成されるビデオウォール



図の説明：

1. XProtect Smart Client または XProtect Management Client にログイン中、オペレータとシステム管理者が接続する XProtect VMS サーバー（Management Server）。
2. ビデオウォールを動作させるために専用コンピュータとして指定された XProtect Smart Client がインストールされた無人のコンピュータ 2 台。これらのコンピュータには 6 台のモニターが接続されています。
3. ビデオウォールとビデオウォールの物理モニター。
4. この例では、コントロールルームのオペレータにビデオウォールのすべてのコントロール権限があり、コントロールルームのオペレータが表示するコンテンツを決定します。次の方法でビデオウォールで発生するイベントをコントロールするため、オペレータのコンピュータを使用します。
 - オペレータのディスプレイまたはモニターで、Smart Wall モニターを開いています。例えば録画されたビデオの再生など、オペレータによって行われたすべての操作がビデオウォールに反映されます。
 - Smart Wall コントロールを使用中

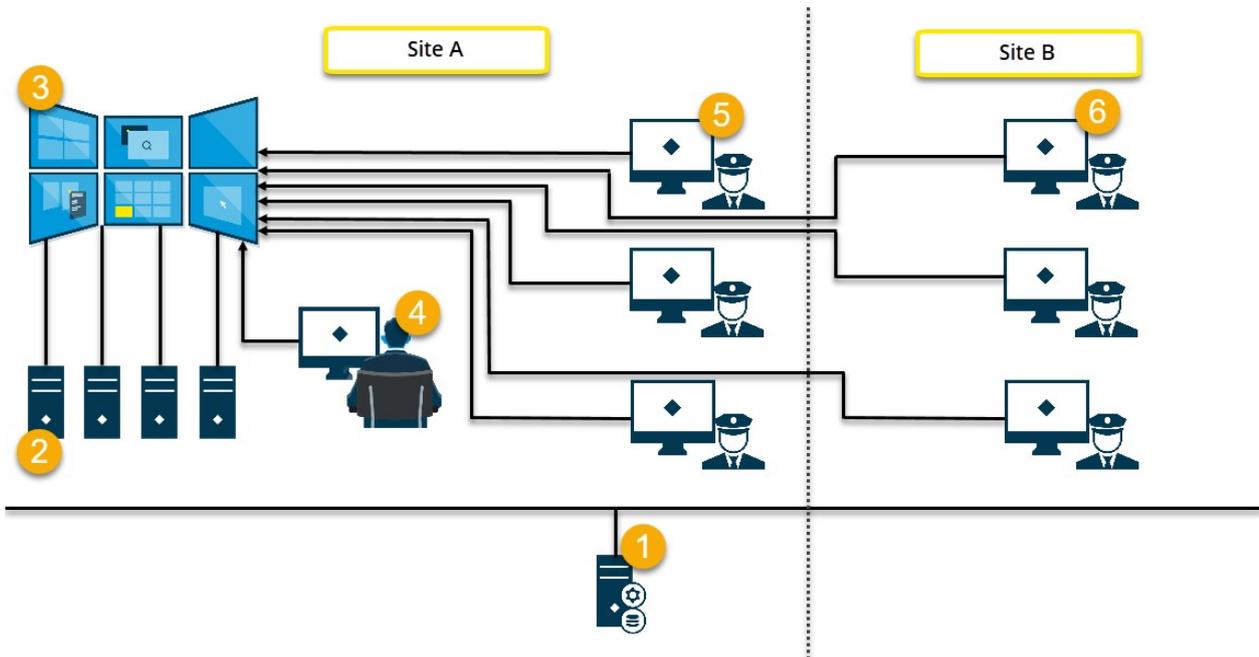


コントロールルームのオペレータは通常ビデオウォールの前に物理的に存在しますが、どこにいても問題ありません。

5. (5、6、7) オペレータは通常 XProtect Smart Client がインストールされた自分専用のコンピュータを使用しており、Smart Wall コントロールを使用して、コンテンツをビデオウォールにプッシュします。インシデントが発生した場合、オペレータはビデオウォールを確認している他の人とコンテンツを共有することで対応できます。該当するコンテンツには、例えばブックマーク済みのビデオシーケンスや不審者の画像などが含まれます。

オペレータはビデオウォールの前にいることもできますが、同じサイト内のどこにいても問題ありません。

例2 - 複数サイトに設置された16台の物理モニターで構成されるビデオウォール



図の説明：

1. XProtect Smart Client または XProtect Management Client にログイン中、オペレータとシステム管理者が接続する XProtect VMS サーバー（Management Server）。
2. ビデオウォールを動作させるために専用コンピュータとして指定された XProtect Smart Client がインストールされた無人のコンピュータ 2 台。物理モニターの台数が増えた場合、Milestone は複数のコンピュータに負荷を分散することを推奨しています。この例には、4 台のコンピュータと 4 台のモニターがあり、各コンピュータにモニターが割り振られています。
3. ビデオウォールとビデオウォールの物理モニター。
4. この例では、コントロールルームのオペレータにビデオウォールのすべてのコントロール権限があり、コントロールルームのオペレータが表示するコンテンツを決定します。次の方法でビデオウォールで発生するイベントをコントロールするため、オペレータのコンピュータを使用します。
 - オペレータのディスプレイまたはモニターで、Smart Wall モニターを開いています。例えば録画されたビデオの再生など、オペレータによって行われたすべての操作がビデオウォールに反映されます。
 - Smart Wall コントロールを使用中



コントロールルームのオペレータは通常ビデオウォールの前に物理的に存在しますが、どこにいても問題ありません。

5. オペレータは通常XProtectSmartClientがインストールされた自分専用のコンピュータを使用しており、SmartWallコントロールを使用して、コンテンツをビデオウォールにプッシュします。インシデントが発生した場合、オペレータはビデオウォールを確認している他の人とコンテンツを共有することで対応できます。該当するコンテンツには、例えばブックマーク済みのビデオシーケンスや不審者の画像などが含まれません。

サイトAのオペレータはビデオウォールの前に配置することもできますが、他の部屋や建物など、どこにでも配置できます。

6. サイトBのオペレータはビデオウォールを視認できませんが、オペレータのディスプレイやモニター上でSmart Wallモニターを確認できます。インシデントに注意が必要な場合、Smart Wallコントロールを使用して、ビデオウォールにコンテンツをプッシュできます。

設定

XProtect Smart Wallの設定

Smart Wallの定義は任意の数、設定できます。Smart Wallの定義は、2つのステップで設定できます。まず、Smart Wallでユーザー権限の設定やルールの設定など、XProtect Management Clientの定義を設定します。次に、オペレータがビデオウォールにコンテンツを手動プッシュできるようにするため、Milestoneは、XProtect Smart ClientでSmart Wallコントロールを専用ビューに追加することを推奨しています。[48ページのSmart Wallコントロール（説明付き）](#)も参照。

XProtect Management Client :

1. Smart Wall定義を作成し、一般的なプロパティ（ビューアイテムの名前やプロパティなど）を設定します。[20ページのSmart Wall定義を作成する](#)も参照。
2. Smart Wallモニターを追加し、ビデオウォールの物理的モニターと同じようにモニターのサイズと位置を設定します。「[20ページのSmart Wallモニターの追加](#)」と「[22ページのSmart Wallモニターの配置](#)」も参照してください。XProtect Smart ClientのSmart Wallコントロールは、これらの設定を使用して、左右または上下に重ねるなどモニターの配置方法（レイアウト）を表示します。
3. （オプション）モニタービューのレイアウトを定義し、後の段階でデフォルトのカメラを追加するために必要な空のSmart Wall プリセットを作成します。[24ページのSmart Wallの定義のプリセットを作成](#)も参照。
4. （オプション）各モニターで、プリセットを選択し、ビューレイアウトを設定し、デフォルトのカメラを追加します。[25ページのビューレイアウトを定義し、カメラを追加](#)しますも参照。



プリセットを使用するタイミング：オペレータにカメラとビューを手動でSmart Wallにプッシュしてもらいたい場合は、プリセットの作成は不要です。ただし、ルールを使用してビデオウォールに表示するコンテンツを自動変更する予定の場合は、プリセットを設定する必要があります。

XProtect Smart Client :

1. オペレータがコンテンツをビデオウォールにプッシュできるようにするには、必要なビューを作成し、Smart Wallコントロールを追加します。Smart Wallコントロールを使用すると、カメラ、ビュー全体、その他のタイプのコンテンツを個々のモニターにドラッグ&ドロップまたは送信できます。[36ページのビューにSmart Wallコントロールを追加](#)するもご参照ください。
2. Smart Wallで設定されている個別のXProtect Management Clientモニターのビューレイアウトを変更します。[37ページのSmart Wallモニターのレイアウト変更](#)もご参照ください。
3. Smart Wallの定義にすでに適用されているプリセットをリセットまたは変更します。[39ページのSmart Wallプリセットのリセットまたは変更](#)もご参照ください。

Smart Wall定義を作成する

Smart Wall定義を設定するには、まず、XProtect Management Clientで作成する必要があります。作成したいSmart Wall定義ごとに以下のステップを繰り返します。

1. XProtect Management Clientで**クライアント**を展開し、**Smart Wall**を選択します。
2. **Smart Wall**ペインで**Smart Wallの定義**を右クリックし、**Smart Wallを追加**を選択します。ウィンドウが表示されます。

The screenshot shows a dialog box titled "Add Wall". It is divided into two main sections. The top section, "Wall information", contains a "Name:" label followed by a text input field containing "My video wall", and a "Description:" label followed by a larger, empty text area. The bottom section, "General View Item Properties", contains three radio button options: "Status text" (which is checked), "No title bar", and "Title bar" (which is selected). At the bottom of the dialog are two buttons: "OK" and "Cancel".

3. Smart Wallの設定を指定します。
4. **一般ビューアイテムのプロパティ**設定で、ビューのカメラの上にシステムステータスの情報とタイトルバーを表示するかどうかを指定します。
5. **[OK]** をクリックします。これでSmart Wall定義がSmart Wallペインに追加されます。
6. 次に、Smart Wallモニターを追加します。[20ページのSmart Wallモニターの追加](#)も参照。

Smart Wallモニターの追加

Smart Wall定義を作成した後、ビデオウォールを構成するSmart Wallモニターを追加し、モニターの設定を指定する必要があります。

要件

少なくとも1つのSmart Wallの定義を作成していること。[20ページのSmart Wall定義を作成する](#)も参照。

手順：

1. ペインで**SmartWall**の定義を右クリックしSmartWall、**モニターを追加**を選択します。ウィンドウが表示されます。

Add Monitor [Close]

Monitor information

Name:

Description:

Dimensions

Size: inches

Aspect ratio:

Preset Behavior

Empty preset: Element insertion:

Empty preset item:

2. ビデオウォール上の物理的モニターの1つと一致するように、モニターの寸法とアスペクト比を設定します。

3. プリセットの動作を指定します。

- **空のプリセット** - オペレータが空のプリセットを適用している場合に、XProtect Smart Clientでの動作をコントロールします。
 - **保存** - 現在表示されている内容を維持します
 - **クリア** - 現在のコンテンツを空のプリセットに置き換えます
- **空のプリセットアイテム** - オペレータが空のプリセットアイテムを含むプリセットを適用している場合に、XProtect Smart Clientでの個々のプリセットアイテムの動作をコントロールします。
 - **保存** - プリセットアイテムが現在表示している内容を維持します
 - **クリア** - プリセットアイテムを空のプリセットアイテムに置き換えます
- **エレメントの挿入** - オペレータがカメラをプリセット内の位置にドラッグした場合に、XProtect Smart Clientでの動作をコントロールします。
 - **独立** - すでにプリセットアイテムにあるカメラを新しいカメラに置き換えます
 - **リンク** - 新しいカメラを挿入したビューアイテムからコンテンツを左から右にプッシュします。

4. [OK] をクリックして変更を保存します。

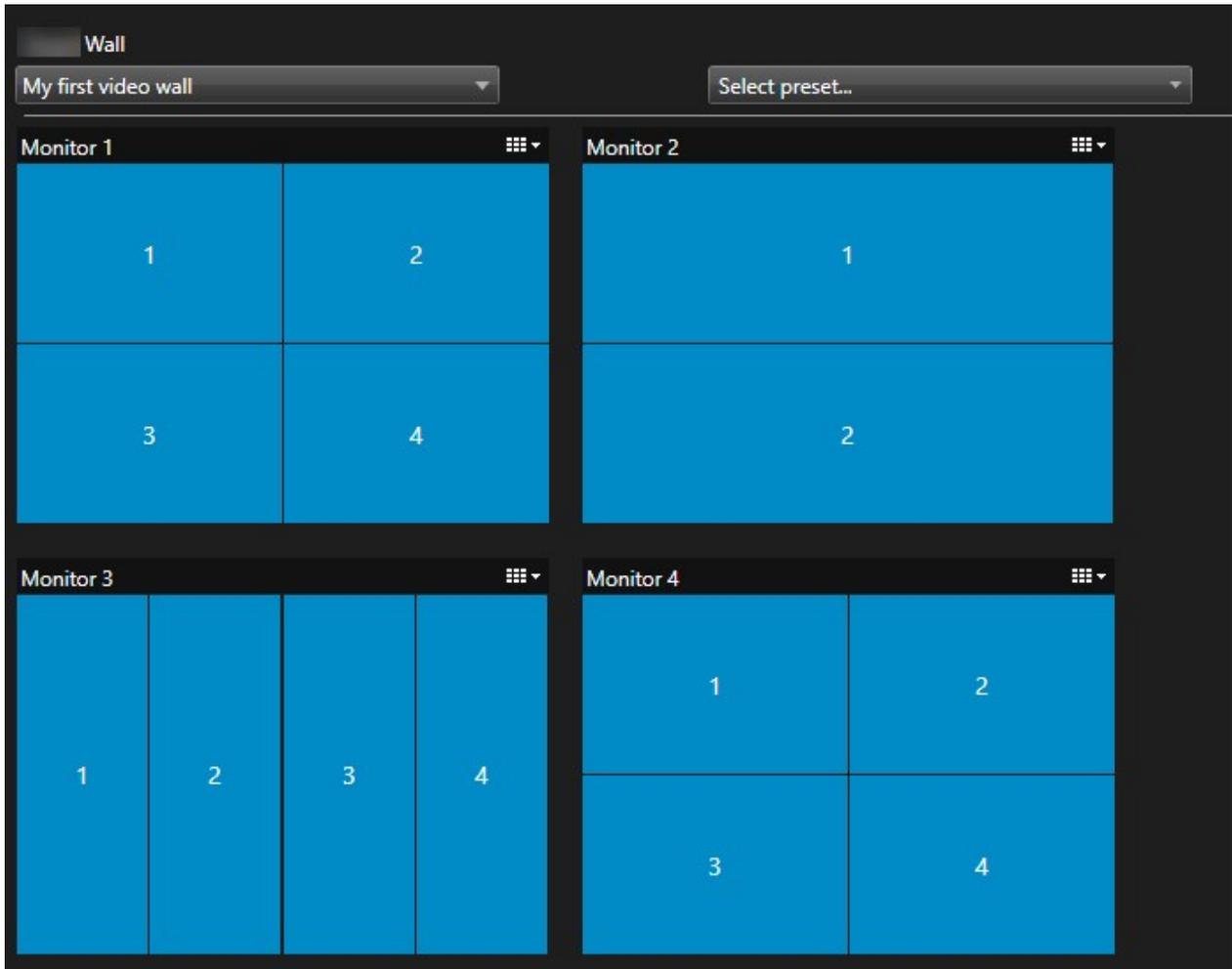
5. Smart Wallモニターの数と物理的モニターの数と同じになるまで、Smart Wallモニターを追加します。

6. 次に、モニターを配置します。[22ページのSmart Wallモニターの配置](#)も参照。

Smart Wallモニターの配置

モニターをSmart Wallの定義に追加したら、ビデオウォール上の物理的モニターの設定と一致するように、それぞれのモニターを配置する必要があります。

例



例の図は、Smart WallのXProtect Smart Clientコントロールを示しています。4台のモニターが、**モニター1**から**モニター4**まで順番に2列に配置されています。

要件

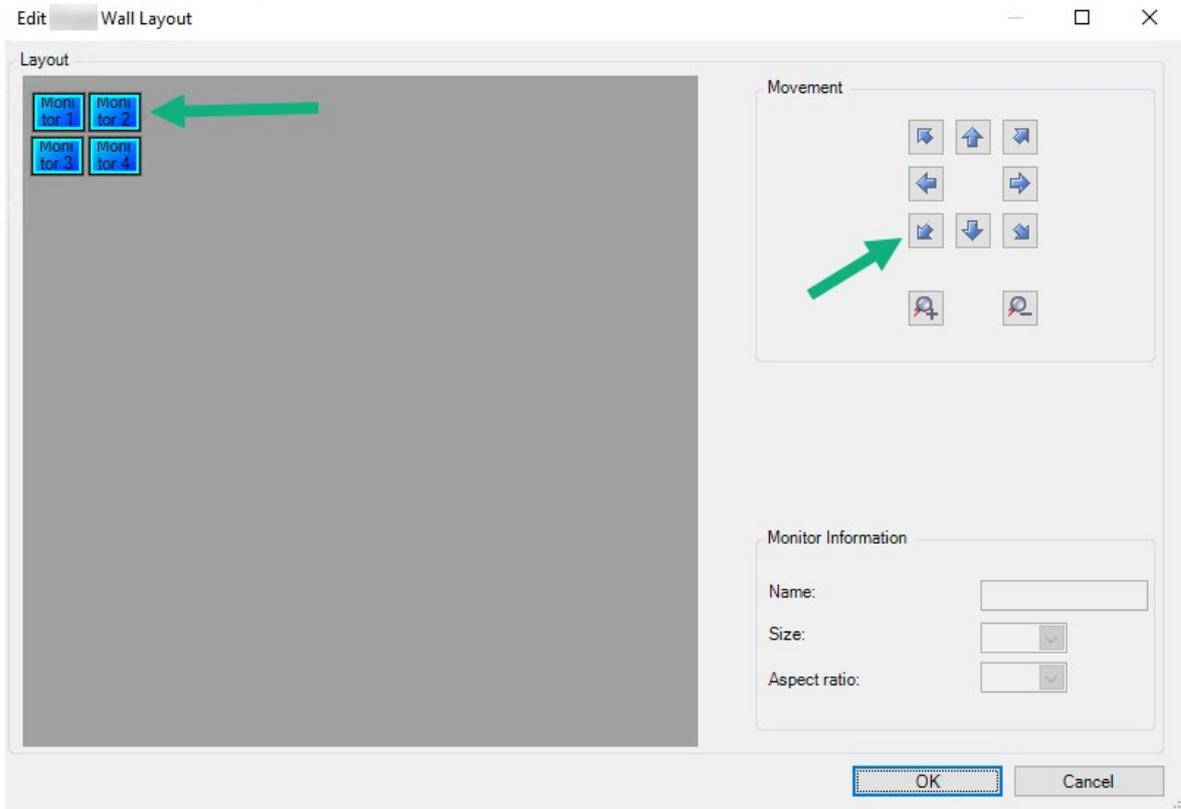
モニターをSmart Wallの定義に追加していること。[20ページのSmart Wallモニターの追加](#)も参照。

手順：

1. **Smart Wall**ペインでSmart Wallを選択します。
2. **プロパティ**ペインで、**レイアウト**タブをクリックします。



3. **編集** ボタンをクリックします。ウィンドウが表示されます。



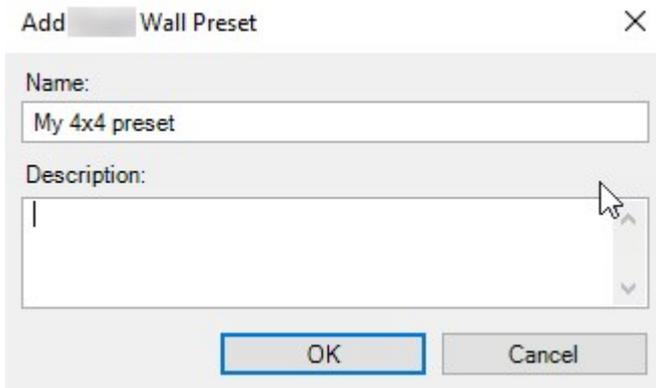
4. モニターをドラッグ&ドロップで配置するか、矢印を使用します。
5.  または  をクリックして、ズームインまたはズームアウトします。
6. モニターの寸法とアスペクト比をまだ指定していない場合は、今ここで指定できます。
7. **[OK]** をクリックして変更を保存します。モニターの配置とサイズ設定は、Smart WallのXProtect Smart Clientコントロールで視覚化されます。
8. 次に、プリセットを追加します。プリセットの追加は、Smart Wallモニターのレイアウトを指定し、モニターにカメラを追加するための要件です。[24ページのSmart Wallの定義のプリセットを作成](#)も参照。

Smart Wallの定義のプリセットを作成

プリセットを使用して、ビデオウォールまたは特定のモニターに表示される内容を設定できます。必要な数のプリセットを作成します。

手順：

1. **Smart Wall**ペインでSmart Wallを選択します。
2. **プロパティ**ペインで**プリセット**タブをクリックします。
3. **新規追加**をクリックします。ウィンドウが表示されます。



4. 希望する場合、タイプを入力し、説明を追加します。
5. **[OK]** をクリックして変更を保存します。
6. 追加するプリセットごとに上記のステップを繰り返します。
7. 次に、ビューレイアウトとカメラをモニターに追加します。[25ページのビューレイアウトを定義し、カメラを追加します](#)も参照。

ビューレイアウトを定義し、カメラを追加します

モニターに表示する内容をコントロールするには、プリセットを選択し、ビューレイアウトを定義し（**2x2**など）、場合によってはカメラを追加する必要があります。



- 通常1つのプリセットによってビデオウォールのモニターすべてが網羅されます。これらの各モニターに対して、同じプリセットを選択し、モニターで表示する内容に従って、プリセットを設定します。
- プリセットは空にもできます。空のプリセットは、ブランクスクリーンのモニタリングを使用している場合に役立つ可能性があります。[34ページのブランク画面のモニタリング（説明付き）](#)も参照。

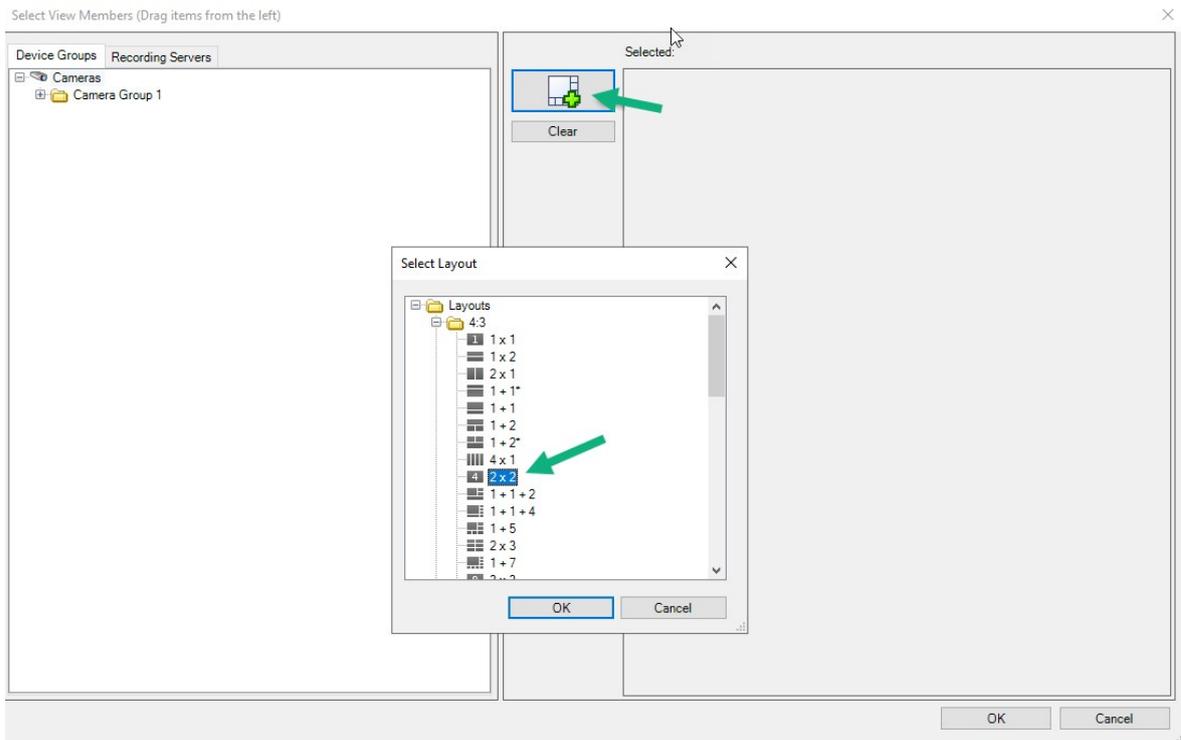
要件

1つ以上のプリセットが作成されていること。[24ページのSmart Wallの定義のプリセットを作成](#)も参照。

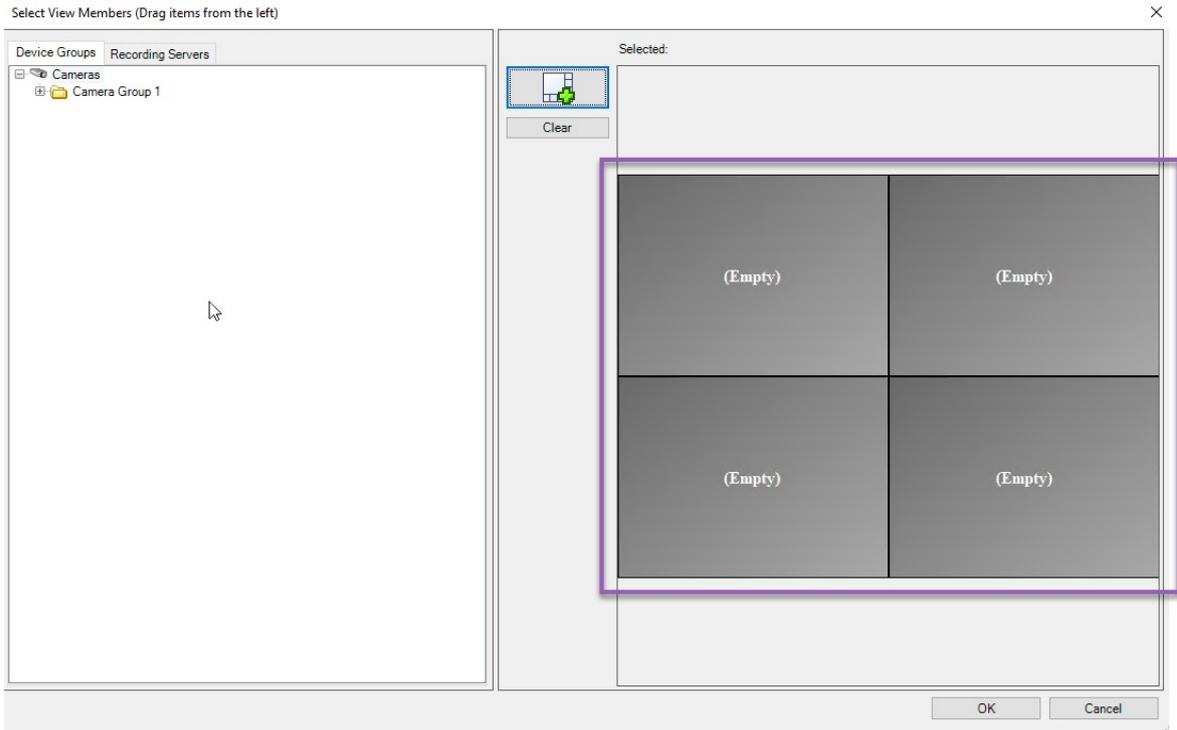
手順：

1. **Smart Wall**ペインで、カメラを追加したいモニターを選択します。
2. **プロパティ**ペインで**プリセット**タブをクリックします。
3. プリセットを選択します。
4. **編集**をクリックします。ウィンドウが表示されます。

5.  をクリックします。別のウィンドウが開きます。



- レイアウトを選択し、**OK**をクリックします。レイアウトが最初のウィンドウの右側に表示されます。



- デバイスグループ**または**レコーディングサーバー**タブで、カメラをプリセットアイテムまでひとつひとつドラッグします。プリセットアイテムを空のままにすることもできます。
- [**OK**] をクリックして変更を保存します。
- 各モニターに対して上記の手順を繰り返します。
- これで、**Smart Wall**をXProtect Smart Clientで使えるようになりました。



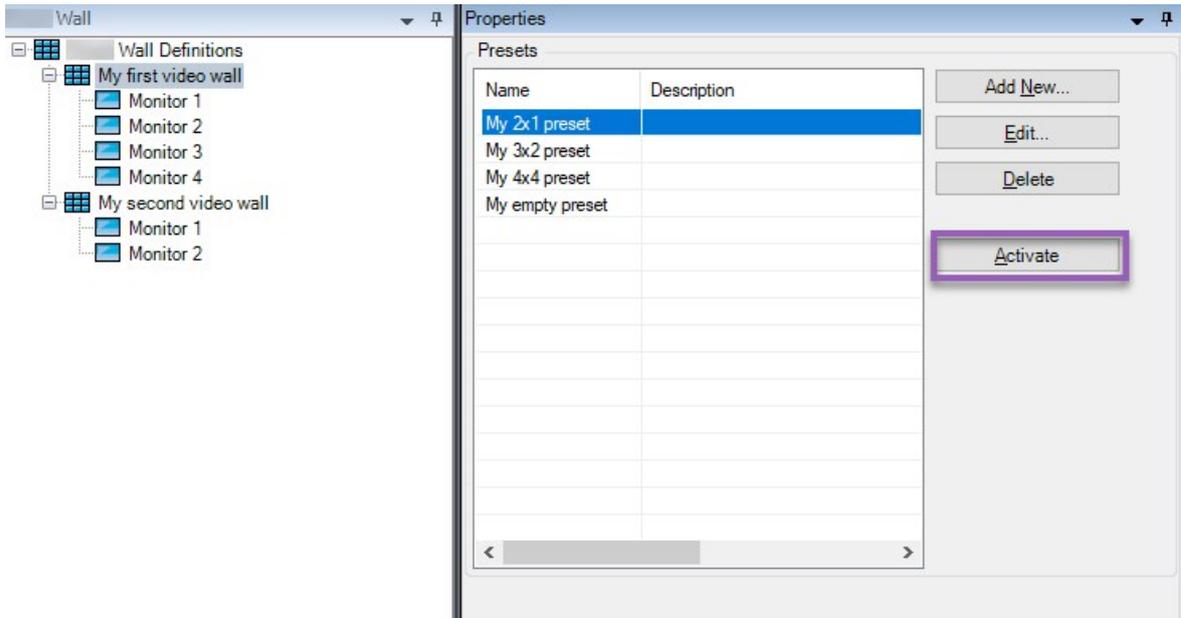
XProtect Smart Wallを使用してオペレータのユーザー権限も設定する必要があります。28ページのXProtect Smart Wallのユーザー権限の指定も参照。

Smart Wallの定義のプリセットのアクティベート

SmartWallでXProtectSmartClientコンテンツを表示するには、まずSmartWallの定義のために作成されたプリセットをアクティベートする必要があります。XProtectSmartClientでプリセットをアクティベートすることもできます。

手順：

1. **Smart Wall**ペインで、Smart Wallの定義を選択します。



2. 必要な各プリセットに対して、**アクティベート**をクリックします。また、XProtect Smart Clientでプリセットを手動でアクティベートすることもできます。

XProtect Smart Wallのユーザー権限の指定

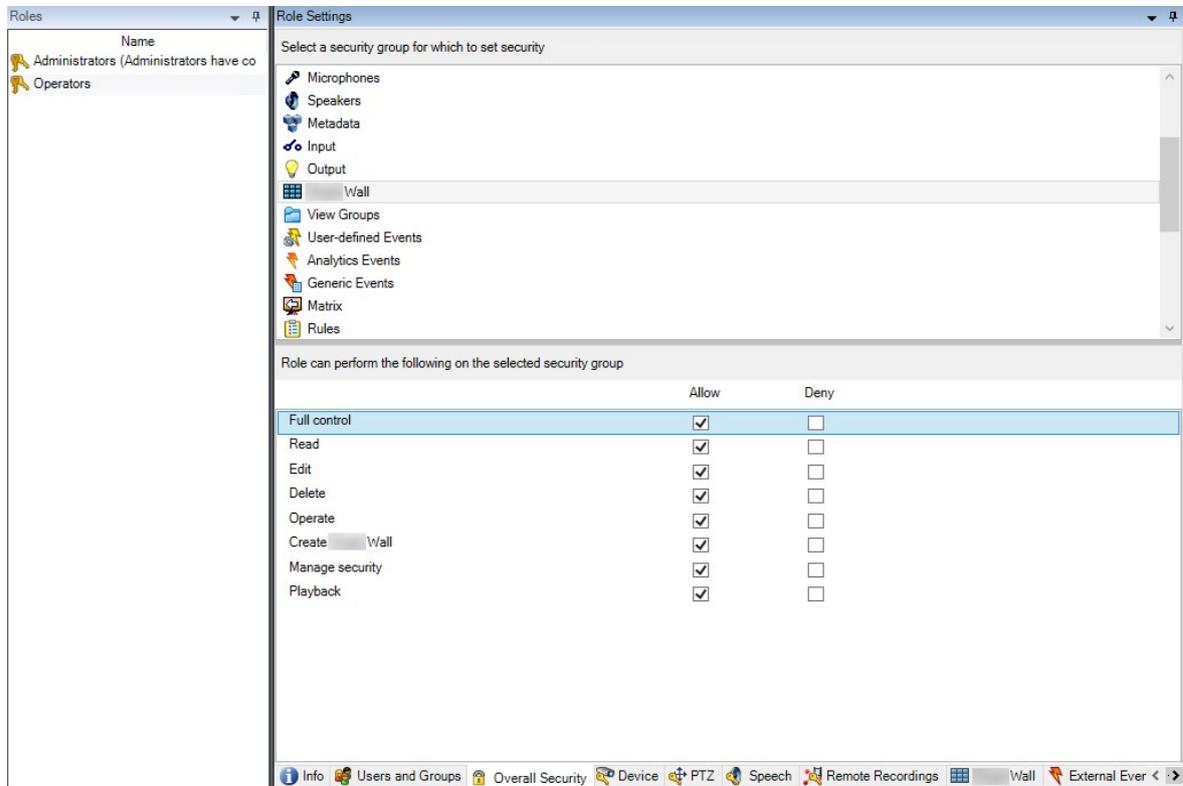
XProtect Smart WallまたはXProtect Smart Clientでユーザーによる実行が許可されているビデオウォール関連のタスクをコントロールするため、XProtect Management Clientのユーザー権限を指定します。30ページの [Smart Wall に対するユーザー権限（説明付き）](#) も参照。

要件

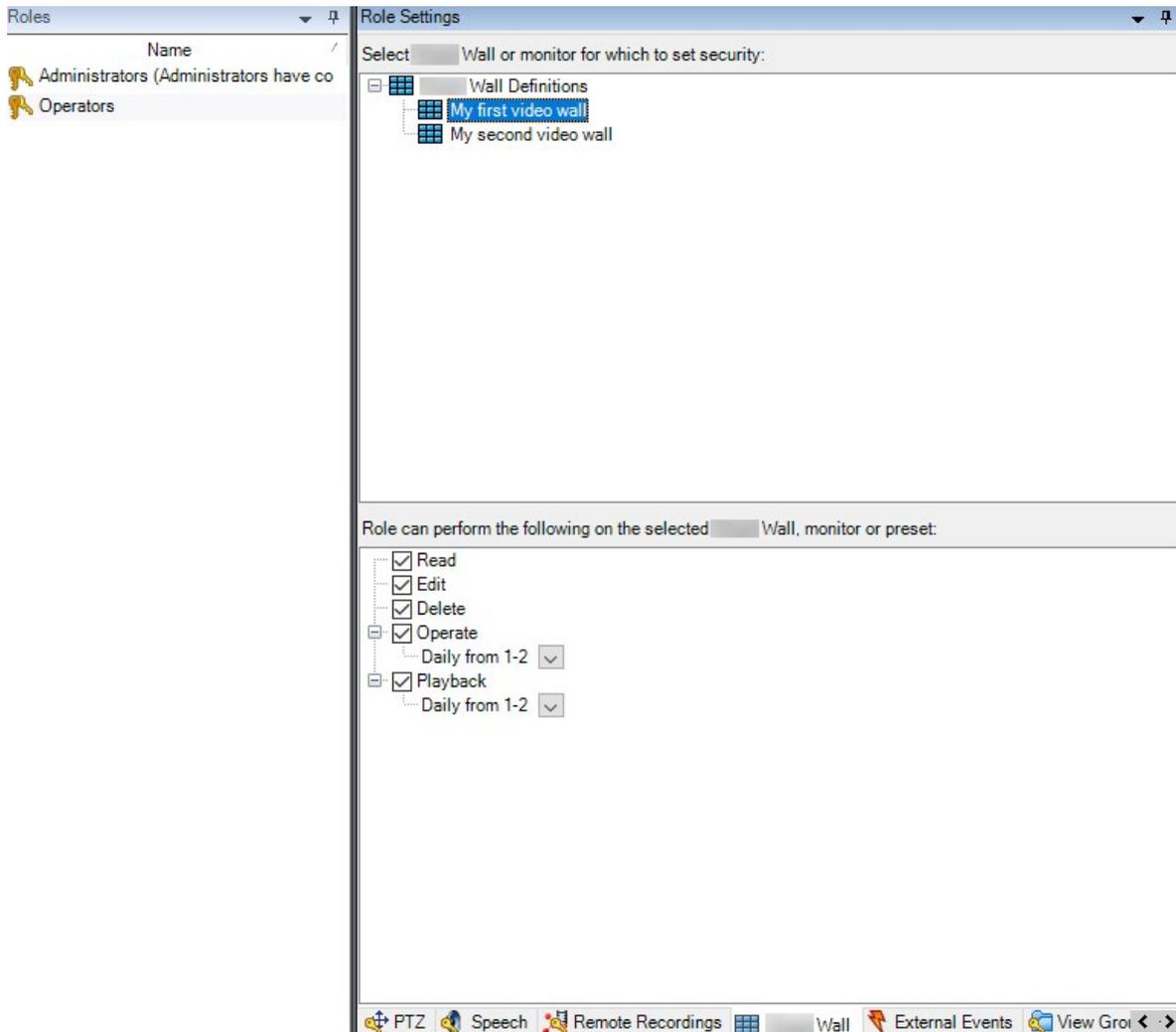
少なくとも1つの役割が定義されていること。

手順：

1. サイトナビゲーションペインで、**セキュリティ**を展開し、**役割**を選択します。
2. **役割**ペインで既存の役割を選択するか、右クリックして**役割を追加**を選択し、新しい役割を作成します。
3. すべてのSmartWallの定義に対してユーザー権限を設定するには、**セキュリティ全般**タブをクリックします。



- 特定のSmart Wallの定義に対してユーザー権限を設定するには、**Smart Wall**タブをクリックします。



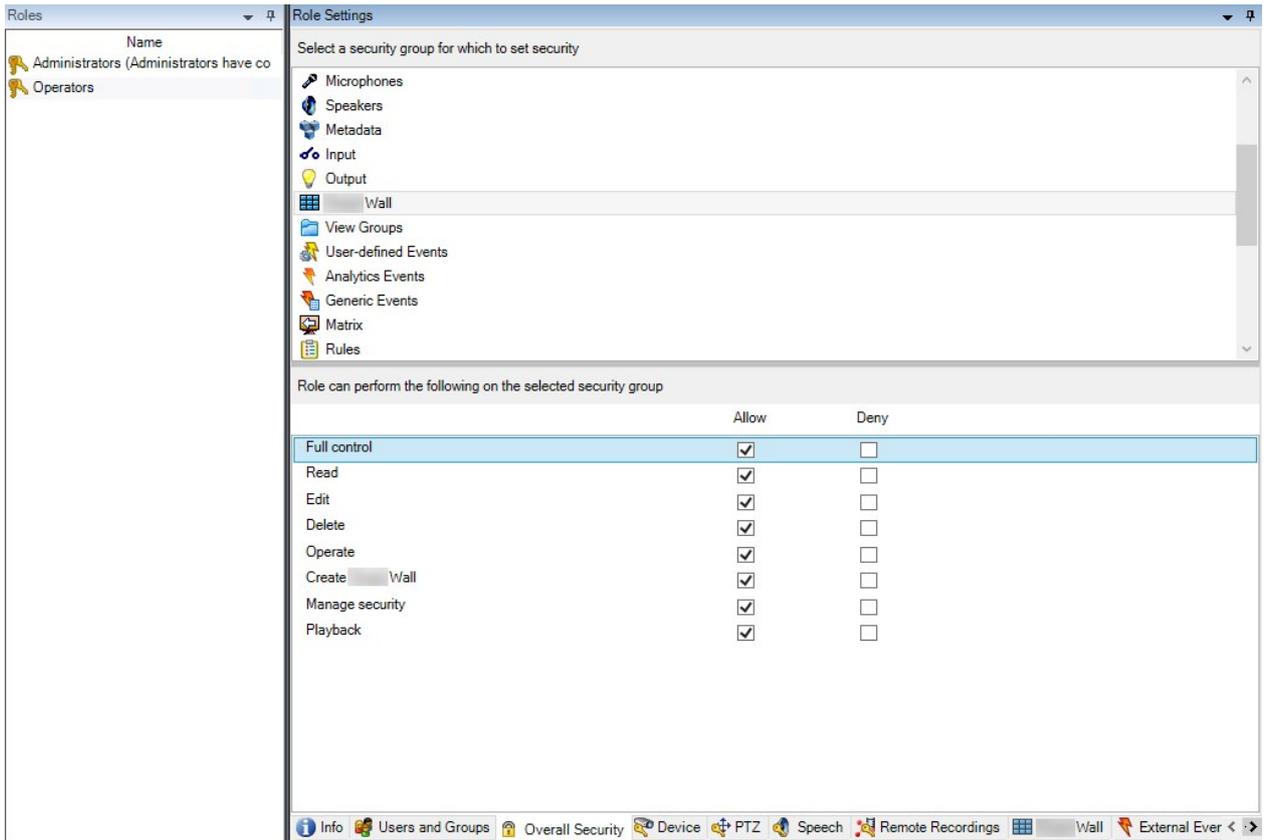
- 選択した役割に関連のあるユーザー権限を選択します。
- (オプション) 特定の期間、ユーザーに**操作**または**再生**の権限を付与するには、必要なチェックボックスを選択し、時間プロファイルを選択します。

Smart Wallに対するユーザー権限（説明付き）

このトピックで説明されている設定は、XProtect Management Clientの**[役割]**に関連します。すべてのSmart Wallの定義に対してユーザー権限を設定するには、**[セキュリティ全般]**タブにアクセスします。特定のSmart Wallの定義に対してユーザー権限を設定するには、**[Smart Wall]**タブにアクセスします。

[すべてのSmart Wallの定義に適用するユーザー権限](#)

[役割]>**[セキュリティ全般]** タブ > Smart Wall

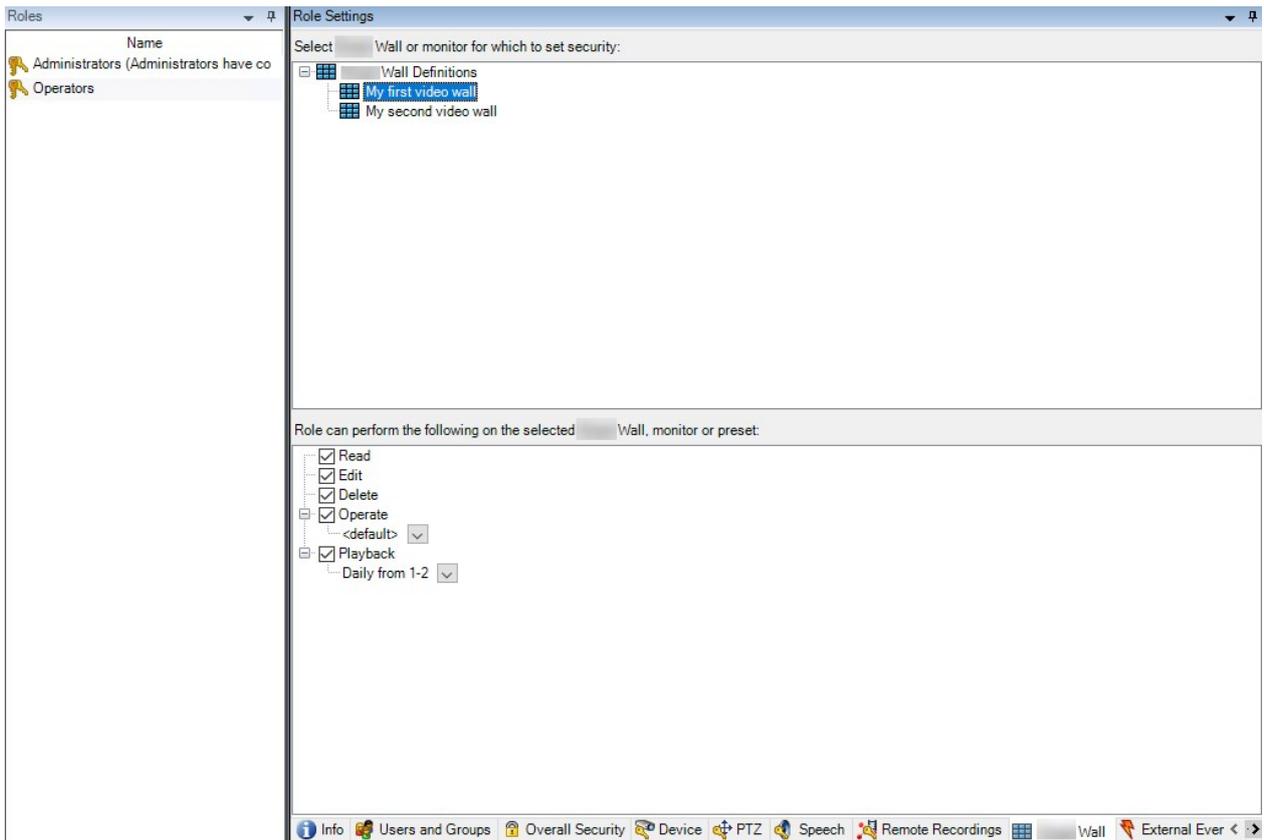


セキュリティ権限	説明
完全コントロール	XProtect Management Clientですべてのセキュリティ権限を管理するための権限を有効にします。
読み取り	XProtect Smart Clientでビデオウォールを表示する権限を有効にします。
編集	Smart WallでXProtect Management Clientの定義のプロパティを編集する権限を有効にします。
削除	Smart Wallで既存のXProtect Management Clientの定義を削除する権限を有効にします。
操作	Smart Wallの定義を有効化または修正する権限を有効にします（例：XProtect Smart

セキュリティ権限	説明
	<p>ClientおよびXProtect Management Clientでプリセットの変更や有効化、もしくはビューへのカメラの適用を行うため)。</p> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 10px; border: 1px solid #add8e6;">  <p>操作をユーザー権限の適用時期を定義する時間プロファイルと関連付けることができます。</p> </div>
Smart Wallの作成	<p>Smart Wallで、XProtect Management Clientの新規定義を作成する権限を有効にします。</p>
セキュリティを管理	<p>XProtect Management ClientでSmart Wallの定義について、セキュリティ権限を管理する権限を有効にします。</p>
再生	<p>XProtect Smart Clientでビデオウォールから録画されたデータを再生する権限を有効にします。</p> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 10px; border: 1px solid #add8e6;">  <p>再生をユーザー権限の適用時期を定義する時間プロファイルと関連付けることができます。</p> </div>

特定のSmart Wallの定義に適用するユーザー権限

[役割]>[Smart Wall] タブ



役割経由で、Smart Wall関連のユーザー権限をクライアントユーザーに付与できます。

名前	説明
読み取り	ユーザーがXProtect Smart Clientで選択したSmart Wallを表示することを許可します。
編集	ユーザーがManagement Clientで選択したSmart Wallを編集することを許可します。
削除	ユーザーがManagement Clientで選択したSmart Wallを削除することを許可します。
操作	ユーザーがSmart Wallで選択したXProtect Smart Clientにレイアウトを適用し、プリセットを有効にすることを許可します。
再生	ユーザーがXProtect Smart Clientで選択したSmart Wallから、録画されたデータを再生することを許可します。

Smart Wallプリセットを使用してルールを作成する

ルールとSmart Wallプリセットを組み合わせると、ビデオウォールで表示される内容をコントロール、自動化できます。例えば、ルールでビデオウォールをトリガーして、特定の日に特定のSmart Wallプリセットを表示することができます。ルールを使用して各モニターで表示される内容をコントロールすることも可能です。

Smart Wallプリセットをトリガーするルールの例

Manage Rule [Close] [Maximize] [Minimize]

Name:

Description:

Active:

Step 3: Actions

Select actions to perform

- Start recording on <devices>
- Start feed on <devices>
- Set <Wall> to <preset>
- Set <Wall> <monitor> to show <cameras>
- Set <Wall> <monitor> to show text '<message>'
- Remove <cameras> from <Wall> monitor <monitor>
- Set live frame rate on <devices>
- Set recording frame rate on <devices>
- Set recording frame rate to all frames for MPEG-4/H.264/H.265 on <devices>
- Start patrolling on <device> using <profile> with PTZ <priority>

Edit the rule description (click an underlined item)

Perform an action in a time interval
within selected time in Daily from 1-2
Set <Wall> My first video wall to preset My 3x2 preset

Perform an action when time interval ends
Set <Wall> My first video wall to preset My 2x1 preset

Buttons: Help, Cancel, < Back, Next >, Finish

XProtectVMS 管理者マニュアル (<https://doc.milestonesys.com/2024r1/ja-JP/portal/htm/chapter-page-mc-administrator-manual.htm>) も参照してください。

ブランク画面のモニタリング（説明付き）

ブランク画面モニタリングは、オペレータの注意が必要な状況において、オペレータが動画のみを確認できる操作モードです。通常の操作中、ビデオウォールにカメラは表示されません。イベントが発生した場合のみ、ビデオウォールに関連のあるカメラからの動画が表示されます。インシデントが解決されると、動画を表示しているモニ

ターがクリアされます。

ブランク画面のモニタリングを可能にするには、ビューレイアウトのみが含まれ、カメラが含まれないプリセットを作成し、適用する必要があります。ルールを使用して、ビデオウォールの特定のイベントに関連付けられているカメラを表示し、再びモニターをクリアします。[34ページのSmart Wallプリセットを使用してルールを作成する](#)もご参照ください。

Smart Wallの設定をテスト

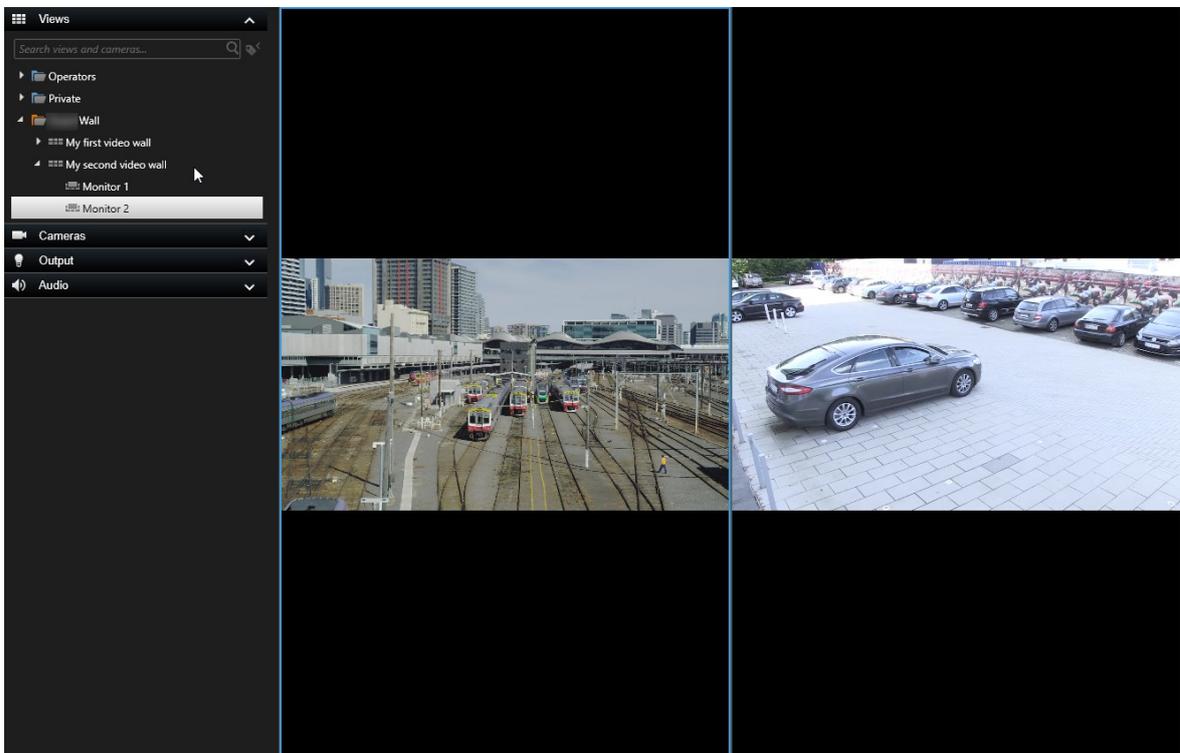
XProtect Smart WallでXProtect Management Clientを設定後、Smart WallでビューにXProtect Smart Clientコントロールを追加し始める前に、設定をテストしたいことがあるかもしれません。

要件

最低つプリセットを作成し、モニターに割り当て、レイアウトを設定し、最低台カメラを追加しています。[24ページのSmart Wallの定義のプリセットを作成](#)または[25ページのビューレイアウトを定義](#)し、[カメラを追加](#)しますもご参照ください。

手順：

1. XProtect Smart Clientにログインします。
2. [ビュー] ペインで、**Smart Wall**ノードを展開します。
3. Smart Wall定義を選択し、モニターを1台選択します。正確に設定されている場合、メインビューには、プリセットが表示されるよう設定されているカメラが表示されます、



この例には、2台のカメラを使用するモニターが示されています。

のXProtect Smart Wallで設定XProtect Smart Client

XProtect Management Clientで初期設定を終えると、システムに接続されてる物理的モニターにSmart Wallモニターを送信して、オペレータはビデオウォールの使用を開始できます。これには、以下のオプション両方を含めることができます。

- 静的ビュー
- ルールに応じて動的に変わるビュー

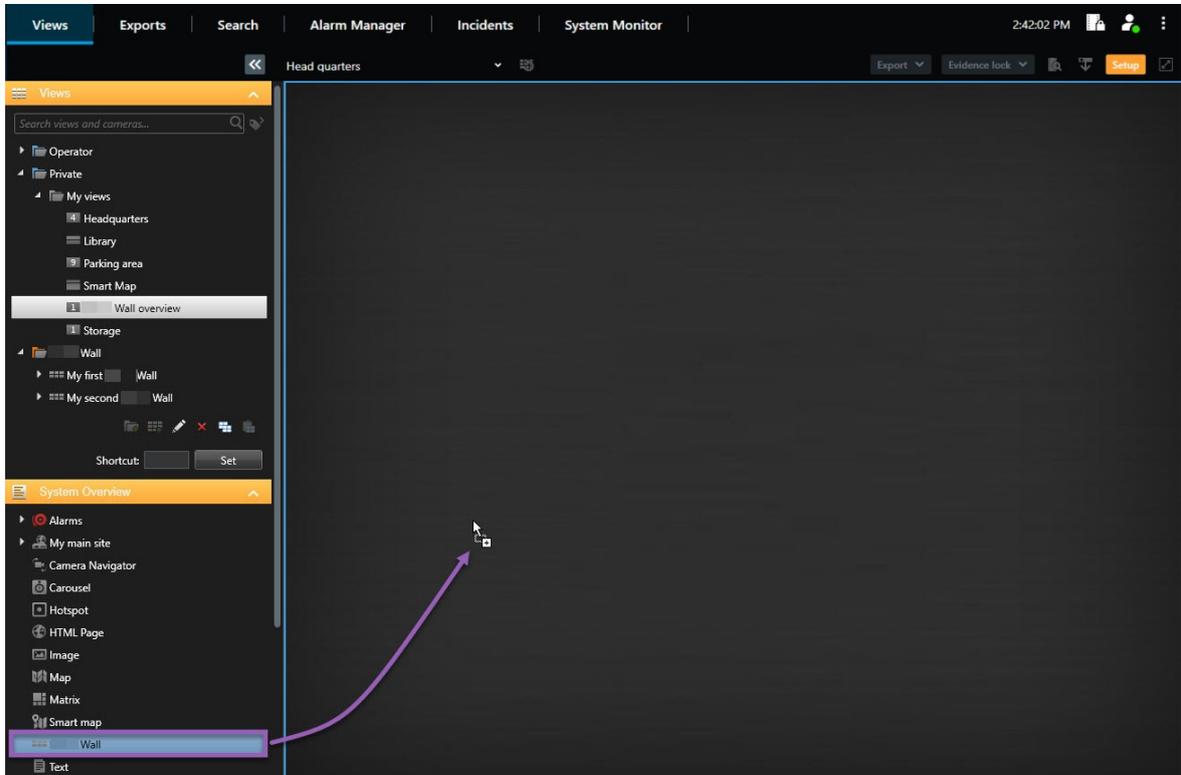
次の操作を希望する場合、追加の設定が必要となります。

- オペレータが物理的モニターに表示されているコンテンツをコントロールおよび手動で変更することを可能にする。この場合、指定のビューにSmart Wallコントロールを追加する必要があります。[36ページのビューにSmart Wallコントロールを追加する](#)もご参照ください。
- 個別のモニターの既存のビューレイアウトを変更する。[37ページのSmart Wallモニターのレイアウト変更](#)もご参照ください。
- Smart Wallの定義にすでに適用されているプリセットをリセットまたは変更する。[39ページのSmart Wallプリセットのリセットまたは変更](#)もご参照ください。

ビューにSmart Wallコントロールを追加する

ビデオやその他のタイプのコンテンツをビデオウォールにプッシュする前に、1つ以上のビューにSmart Wallコントロールを追加する必要があります。コントロールは、ビデオウォールのグラフィック表現です。

1. ワークスペースのツールバーで、**[設定]**を選択して設定モードに入ります。
2. Smart Wallコントロールを追加するビューを選択します。
3. **システム概要**ペインで、**Smart Wall**を該当するビューアイテムにドラッグします。



4. もう一度 **[設定]** を選択して設定モードを終了し、変更を保存します。
5. これで、カメラや他のコンテンツタイプをビデオウォールにプッシュできるようになります。

Smart Wallモニターのレイアウト変更

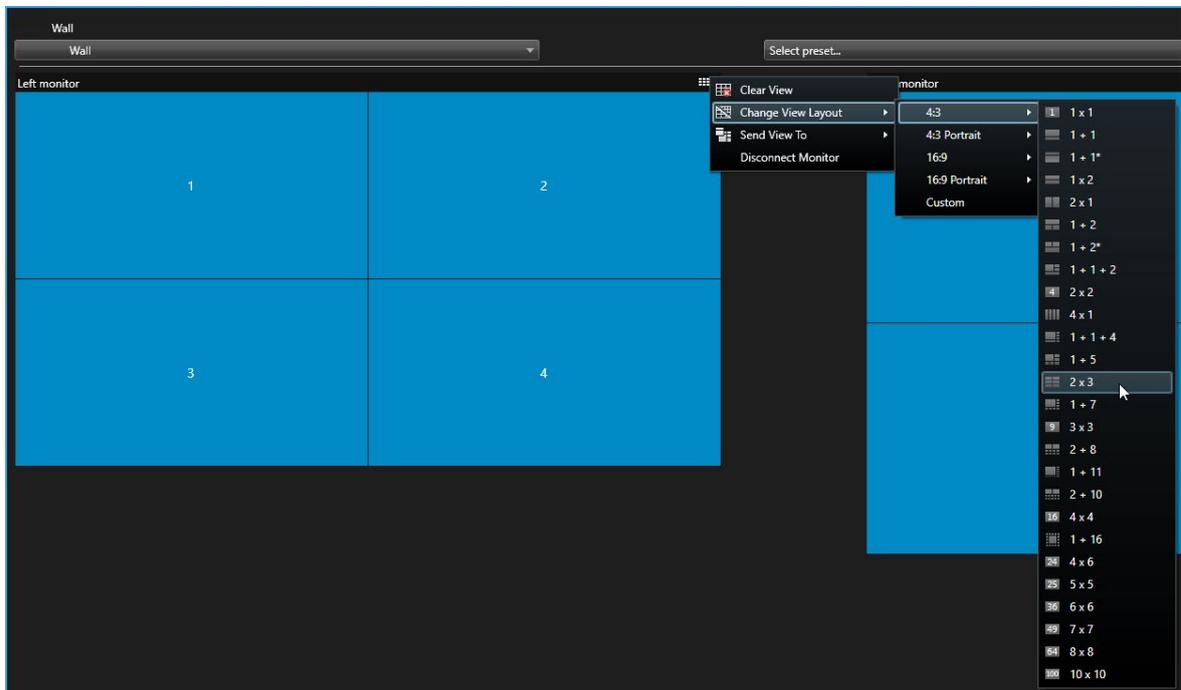
Smart Wallモニターの事前構成されたビューレイアウトを変更できます。これは、追加のカメラや他のコンテンツタイプを表示する必要がある場合に便利です。

例

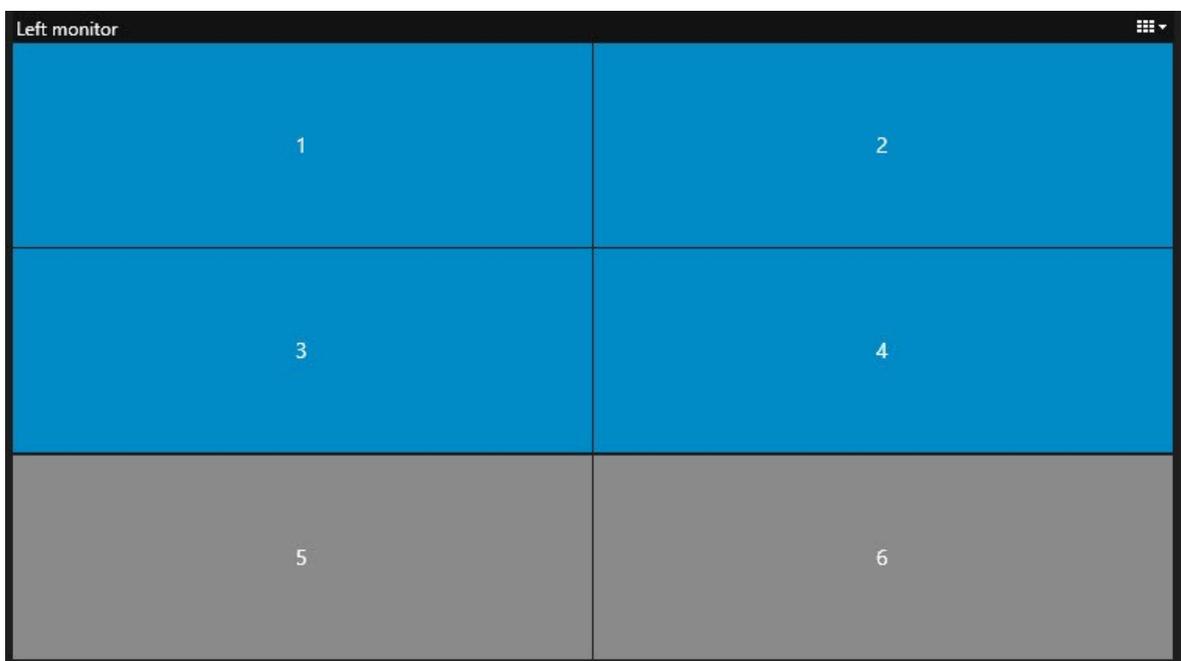
インシデントが5台のカメラで録画され、容疑者の写真も撮影しました。セキュリティスタッフがインシデントを閲覧して容疑者の身柄を確保できるよう、ビデオと画像をビデオウォールで表示することにします。ビデオウォールの現在のモニターは **2x2** カメラしか表示できないようあらかじめ構成されているため、ビューレイアウトを **2x3** に変更することで5台目のカメラと画像を追加する必要があります。

手順：

1. ライブまたは再生モードで、Smart Wallの制御が含まれているビューを開きます。
2. モニターの  アイコンをクリックして、[ビューレイアウトの変更] を選択し、表示形式 (4:3など) を選択します。



3. ビューレイアウトを選択します。この例では **2x3** を選択します。2つのグレー表示のアイテムがビューレイアウトに追加されます。



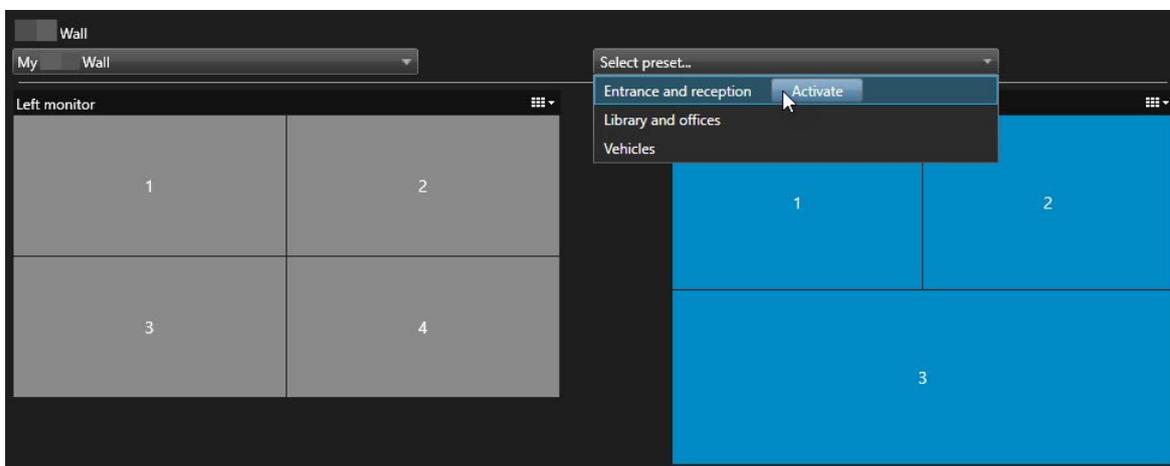
- これで、コンテンツを追加できます。50ページのビデオウォールにコンテンツを表示するもご参照ください。

Smart Wallプリセットのリセットまたは変更

プリセットは、多くの場合ルールやタイムスケジュールによって変更されます。また、他のオペレーターもプリセットを変更できます。ただし、ビデオウォールをリセットしたい状況や、特定のイベントの過程で特定のプリセットを適用したい状況が生じる可能性があります。

手順：

- Smart Wall コントロールが含まれているビューを開きます。
- [**プリセットの選択**] リストで、適用するプリセットにカーソルを置きます。
- [**有効化**] をクリックします。ビデオウォール上の影響を受ける物理モニターもそれに応じて変更されます。



ユーザーインターフェースの詳細

Smart Wall (クライアントノード)

Smart Wall プロパティ

情報タブ

Smart Wall定義の**情報タブ**では、Smart Wallプロパティを追加および編集できます。

名前	説明
名前	Smart Wall定義の名称。XProtect Smart ClientにSmart Wallビューグループ名として表示されます。
説明	Smart Wall定義の説明。説明はXProtect Management Client内部でのみ使用されます。
ステータステキスト	カメラのビューアイテムにカメラとシステムステータスの情報を表示します。
タイトルバーなし	ビデオウォールのすべてのビューアイテムでタイトルバーを非表示にします。
タイトルバー	ビデオウォールのすべてのビューアイテムにタイトルバーを表示します。

[プリセット]タブ

Smart Wall定義の [プリセット] タブでは、Smart Wallプリセットを追加および編集できます。

名前	説明
新規追加	Smart Wall定義にプリセットを追加します。 プリセットの名前と説明を入力します。
編集	プリセットの名前と説明を編集します。
削除	プリセットを削除します。
アクティベート	プリセットを使用するために設定されたSmart Wallモニターでプリセットを適用します。プリセットを自動適用するには、プリセットを使用するルールを作成する必要があります。

[レイアウト]タブ

Smart Wall定義の**レイアウト**タブで、ビデオウォール上の物理モニターの配置と一致するよう、モニターを配置します。このレイアウトはXProtect Smart Clientでも使用されます。

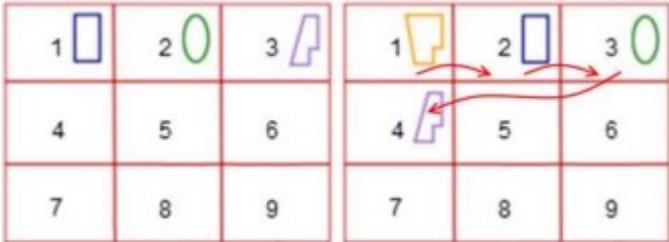
名前	説明
編集	モニターの配置を調整します。
移動	モニターを新しい位置に移動するには、モニターを選択して任意の位置にドラッグするか、あるいは矢印ボタンのいずれかをクリックして、モニターを選択した方向に移動します。
ズームボタン	Smart Wallレイアウトプレビューが拡大/縮小され、モニターを正しく配置できるようになります。
名前	モニターの名前。名前はXProtect Smart Clientに表示されます。
サイズ	ビデオウォールの物理モニターの寸法。
アスペクト比	ビデオウォールの物理モニターの高さおよび幅の比率。

モニタープロパティ

情報タブ

プリセットに含まれる**モニター**の[情報]Smart Wallタブで、モニターを追加し、モニター設定を編集できます。

名前	説明
名前	モニターの名前。名前はXProtect Smart Clientに表示されます。

名前	説明
説明	モニターの説明。説明はXProtect Management Client内部でのみ使用されます。
サイズ	ビデオウォールの物理モニターの寸法。
アスペクト比	ビデオウォールの物理モニターの高さおよび幅の比率。
空のプリセット	<p>Smart Wallで新しいXProtect Smart Clientプリセットがトリガーまたは選択された際に、プリセットレイアウトが空になっているモニターに何を表示するかを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 保存を選択すると、モニターの現在のコンテンツが維持されます。 • クリアを選択すると、すべてのコンテンツがクリアされ、モニターには何も表示されなくなります。
空のプリセットアイテム:	<p>Smart Wallで新規XProtect Smart Clientプリセットがトリガまたは選択された場合に、空のプリセットアイテムに表示するコンテンツを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 保存を選択すると、レイアウトアイテムの現在のコンテンツが維持されます。 • クリアを選択すると、すべてのコンテンツがクリアされ、レイアウトアイテムには何も表示されなくなります。
要素の挿入	<p>XProtect Smart Clientで表示した際に、モニターレイアウトにカメラをどのように挿入するかを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 独立 - 対象のレイアウトアイテムのコンテンツのみが変更され、レイアウトの他のコンテンツは同じ状態に維持されます。 • リンク済み - レイアウトアイテムのコンテンツが左から右へ押されます。たとえば、この図例では、カメラがポジション1に挿入されると、ポジション1の前のカメラはポジション2に押し、ポジション2の前のカメラはポジション3に押される、というように続きます。 

[プリセット]タブ

Smart Wallプリセットのモニターの [プリセット] タブでは、選択したSmart Wallプリセットのモニターのビューのレイアウトとコンテンツを編集できます。

名前	説明
プリセット	選択したSmart Wall定義のSmart Wallプリセットのリスト。
編集	<p>編集をクリックして、選択したモニターのレイアウトとコンテンツを編集します。</p> <p>カメラをダブルクリックして削除します。</p> <p>クリアをクリックすると、Smart Wallプリセットからモニターを除外する新しいレイアウトを定義します。これにより、プリセットによって制御されない他のコンテンツでモニターが使用できるようにSmart Wallなります。</p> <p> をクリックして、モニターで使用するレイアウトを選択し、[OK] をクリックします。</p>

Smart Wall チェックボックス (クライアントノード>Management Client プロファイル)

Smart Wallチェックボックスの探し方：

1. サイトナビゲーションから、**クライアント>Management Client プロファイル**を選択します。
2. 次に、プロファイルを選択します。
3. **プロファイル**タブでは、**ナビゲーション>クライアント**を選択します。

要素	説明
Client	Management Clientプロファイルと関連付けられているシステム管理者ユーザーが、 Smart Wall 関連の機能と設定を見られるようにします。

アクションとアクションの停止（ルールの管理ウィザード）

Smart Wall関連アクションの探し方とアクションの停止方法：

1. **サイトナビゲーション**ペインで**ルールとイベント**>**ルール**を選択します。
2. **ルール**ペインでルールを右クリックし、[ルールの追加または編集]を選択して**ルールの管理**ウィザードを起動します。

ルールの管理ウィザードには、ルールを作成するためのXProtect Smart Wallに関連する一連のアクション/停止アクションが用意されています。

アクション	説明
<Smart Wall>を<プリセット>に設定	XProtect Smart Wallを選択したプリセットに設定します。 Smart Wallプリセット タブでプリセットを指定します。 強制停止アクションなし: このタイプのアクションでは、停止アクションは必要ありません。イベントまたは一定期間の経過後に、オプションの停止アクションを実行するよう指定できます。
<Smart Wall><モニター>を<カメラ>を表示するよう設定	特定のXProtect Smart Wallモニターに、このサイトまたはMilestone Federated Architectureで設定されている子サイト上で選択されているカメラからのライブビデオを表示するよう設定します。 強制停止アクションなし: このタイプのアクションでは、停止アクションは必要ありません。イベントまたは一定期間の経過後に、オプションの停止アクションを実行するよう指定できます。
<Smart Wall><モニター>を設定して、テキスト<メッセージ>を表示	特定のXProtect Smart Wallモニターを設定し、最大200文字のユーザー定義のテキストメッセージを表示します。 強制停止アクションなし: このタイプのアクションでは、停止アクションは必要ありません。イベントまたは一定期間の経過後に、オプションの停止アクションを実行するよう指定できます。
<Smart Wall>モニター<モニター>から<カメラ>を削除	特定のカメラのビデオの表示を停止します。 強制停止アクションなし: このタイプのアクションでは、停止アクションは必要ありません。イベントまたは一定期間の経過後に、オプションの停止アクションを実行するよう指定できます。

セキュリティ全般タブ（セキュリティノード>役割）

セキュリティ権限	説明
完全コントロール	XProtect Management Client ですべてのセキュリティ権限を管理するための権限を有効にします。
読み取り	XProtect Smart Client でビデオウォールを表示する権限を有効にします。
編集	Smart WallでXProtect Management Clientの定義のプロパティを編集する権限を有効にします。
削除	Smart Wallで既存のXProtect Management Clientの定義を削除する権限を有効にします。
操作	<p>Smart Wallの定義を有効化または修正する権限を有効にします（例：XProtect Smart ClientおよびXProtect Management Clientでプリセットの変更や有効化、もしくはビューへのカメラの適用を行うため）。</p> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 10px; border: 1px solid #0070c0;">  <p>操作をユーザー権限の適用時期を定義する時間プロファイルと関連付けることができます。</p> </div>
Smart Wallの作成	Smart Wallで、XProtect Management Clientの新規定義を作成する権限を有効にします。
セキュリティを管理	XProtect Management ClientでSmart Wallの定義について、セキュリティ権限を管理する権限を有効にします。
再生	<p>XProtect Smart Clientでビデオウォールから録画されたデータを再生する権限を有効にします。</p> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 10px; border: 1px solid #0070c0;">  <p>再生をユーザー権限の適用時期を定義する時間プロファイルと関連付けることができます。</p> </div>

Smart Wallタブ（セキュリティノード>役割）

役割経由で、Smart Wall関連のユーザー権限をクライアントユーザーに付与できます。

名前	説明
読み取り	ユーザーがXProtect Smart Clientで選択したSmart Wallを表示することを許可します。
編集	ユーザーがManagement Clientで選択したSmart Wallを編集することを許可します。
削除	ユーザーがManagement Clientで選択したSmart Wallを削除することを許可します。
操作	ユーザーがSmart Wallで選択したXProtect Smart Clientにレイアウトを適用し、プリセットを有効にすることを許可します。
再生	ユーザーがXProtect Smart Clientで選択したSmart Wallから、録画されたデータを再生することを許可します。

操作

XProtect Smart Wall（使用）

XProtect Smart Wallを設定した後、XProtect Smart Clientで操作を開始できます。システム管理者は、ビデオウォールを構成しているモニター、モニターのレイアウトとサイズ、そして場合によってはモニターにどのカメラが表示されるかを定義します。

XProtect Smart Wallの使用は、基本的には以下を意味します。

- 別のディスプレイまたはフローティングウィンドウでSmart Wallモニターを開き、ビデオウォールを起動します。その後、物理的モニターにフローティングウィンドウをドラッグします。[47ページのSmart Wallコンテンツを表示する](#)もご参照ください。
- ビデオウォールにカメラとその他のタイプのコンテンツをプッシュし、ビデオウォールを使用している他のオペレータと共有します。[50ページのビデオウォールにコンテンツを表示する](#)もご参照ください。
- モニター上のコンテンツが変更された場合、SmartWallモニターをデフォルトの状態にリセットする必要がある可能性があります。デフォルトのSmartWallプリセットを再度アクティベートすることで、この操作を実行できます。[60ページのコンテンツを削除した後、SmartWallモニターをリセットします](#)。もご参照ください。



例えば、さらにカメラを追加する必要がある場合などに、Smart Wallモニターのビューレイアウトを変更することもできます。[37ページのSmart Wallモニターのレイアウト変更](#)もご参照ください。

Smart Wallコンテンツを表示する

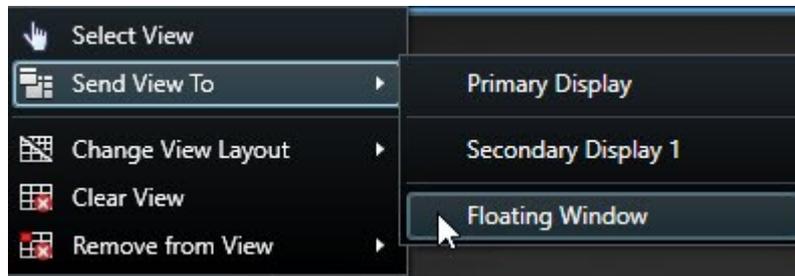
ビデオウォールで、ライブビデオと録画ビデオの両方を表示できます。ビデオウォールをまだ起動、実行していない場合は、コンピュータのディスプレイまたは新しいウィンドウにSmart Wallモニターを送信してビデオウォールを起動します。その後、ビデオウォールの動力源であるコンピュータに接続されている物理的モニターにフローティングウィンドウをドラッグできます。[49ページのSmart Wall表示オプション](#)もご参照ください。



- ビデオウォールに表示される内容を変更またはコントロールするには、Smart Wallコントロールを使用する必要があります。[48ページのSmart Wallコントロール（説明付き）](#)もご参照ください。
- ユーザー権限が十分でないと、カメラがビデオウォール上でビデオを表示できない場合があります

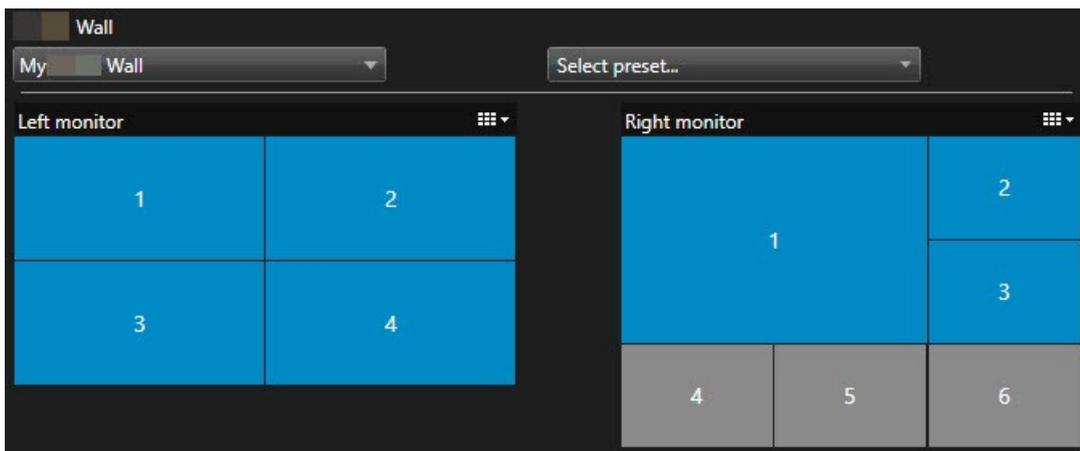
手順：

1. ビューペインで**Smart Wall**を展開します。
2. 該当するSmart Wallの定義を展開します。
3. メインビューでSmart Wallコンテンツを表示するには、モニターを一度に1つずつ選択します。
4. いずれかのディスプレイまたは新しいフローティングウィンドウでSmart Wallコンテンツを表示するには、以下の手順に従います。
 1. モニターを1つずつ右クリックします。
 2. **ビューの送信先**をクリックして、次のいずれかのオプションを選択します。
 - **プライマリディスプレイ** - 現在のディスプレイが全画面表示モードで開きます
 - **セカンダリディスプレイ** - 該当する場合、セカンダリディスプレイが全画面表示モードで開きます
 - **フローティングウィンドウ** - 新しいフローティングウィンドウが開きます



Smart Wallコントロール（説明付き）

Smart Wallコントロールは、一度に1つのSmart Wall定義と構成するSmart Wallモニターを表示するビデオウォールの仮想表現です。このコントロールを使用すると、オペレータはカメラと他のタイプのコンテンツをビデオウォールにプッシュできます。



上の図のSmart Wallコントロールは、2台のモニターと共にSmart Wall定義が表示されています。

- **左モニター**のレイアウトは**2x2**です
- **右モニター**のレイアウトは**1+5**です

Smart Wallコントロールの青いアイテムは現在表示されているコンテンツです。グレーのアイテムは空です。

機能する仕組みは、次の通りです。いくつかの要素は、Smart Wallコントロール内のSmart WallモニターまたはSmart Wallモニター内の特定のビューアイテムに直接ドラッグできます。画像など、その他の要素は、ビデオウォールに送信する必要があります。50ページの**ビデオウォールにコンテンツを表示する**もご参照ください。

例

例1：Smart Wallコントロールと**アラームリスト**を含むビューがあるとします。アラームが鳴り、すぐにリストからモニター1のいずれかのビューアイテムにアラームをドラッグすると、ビデオウォールを確認しているオペレータはモニター1でアラームを確認できるようになります。

例2：Smart Wallコントロールとスマートマップを含むビューがあるとします。スマートマップで4台のカメラを選択し、2x3ビューレイアウトのモニター2にドラッグします。ビデオウォールを見ているオペレータは、モニター2の最初の4つのビューアイテムでこれらの4台のカメラを確認できるようになります。

組織に複数のビデオウォールがある場合は、**Smart Wall**リストから必要なビデオウォールを選択できます。

プリセットの選択リストでは、設定済みのSmart Wallプリセットを選択してアクティベートできます。

ビューアイテムが表示しているコンテンツのタイプを特定

- ビューアイテムの上にカーソルを置きます。ビューアイテムの番号が、コンテンツのタイプを示すアイコンに変わります。例えば、カメラによってビューアイテムがビデオを表示していることが示されることがあります。
- コンテンツをプレビューするにはビューアイテムをクリックします。**プレビュー**ウィンドウのツールバーには、コンテンツを印刷または別のビデオウォールに送信するためのオプションがあります。

Smart Wall表示オプション

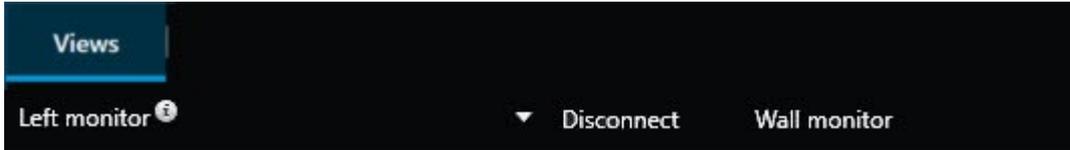
以下の表で、別のウィンドウでSmart Wallコンテンツを表示する方法について説明します。

オプション	説明
プライマリディスプレイ	現在表示中のディスプレイで、コンテンツを全画面表示モードで表示します。XProtect Smart ClientはSmart Wallコンテンツの背景で開いたままになります。
セカンダリディスプレイ	別のディスプレイでコンテンツを表示し、現在のディスプレイでの既存のコンテンツ表示を続けます。
フローティングウィンドウ	コンテンツを新しいフローティングウィンドウで表示します。これは、ビデオウォールが複数のモニターで構成されている場合などに便利です。

Smart Wallモニターの切断

Smart Wallモニターを切断して、他のオペレータがビデオウォールで見ているものに干渉することなくビデオを操作できます。

1. ビデオウォールを動作させているコンピュータで、接続を切断するSmart Wallモニターに移動します。
2. **モニターを切断Smart Wall**をクリックします。



変更は、再接続すると元に戻ります。

ビデオウォールにコンテンツを表示する

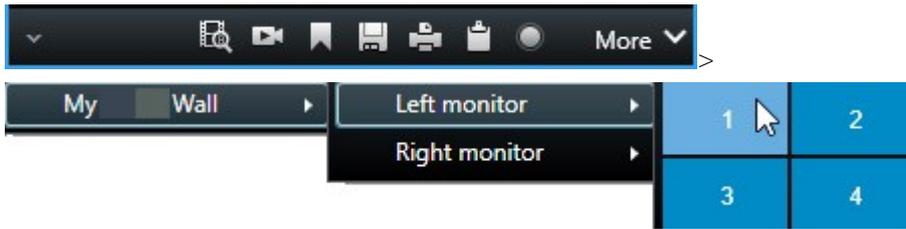
ビデオウォールは、特定のカメラからのビデオを表示するように事前に設定されている場合があります。ただし、このSmart Wallコントロールを使用して、カメラやその他の種類のコンテンツ（アラーム、ホットスポット、画像、スマートマップなど）をビデオウォールにプッシュできます。

状況および環境によっては、さまざまなコンテンツタイプを組み合わせることで応答時間を短縮し効率を向上させることができます。例えば、容疑者の写真を表示し、パトロール中の担当者が認識できるよう、写真を追加できます。対応策のガイダンスを提供するため、テキストを追加できます。

表示できる内容

- アラーム
- ブックマーク
- カメラまたはビュー全体
- 画面自動切替
- 画像とスナップショット
- ホットスポット
- HTML ページ
- マップ
- スマートマップ
- テキスト

これらの要素のほとんどは、ビューアイテムのツールバー経由でビデオウォールに追加する必要があります。



ビデオウォールでカメラを追加または変更する

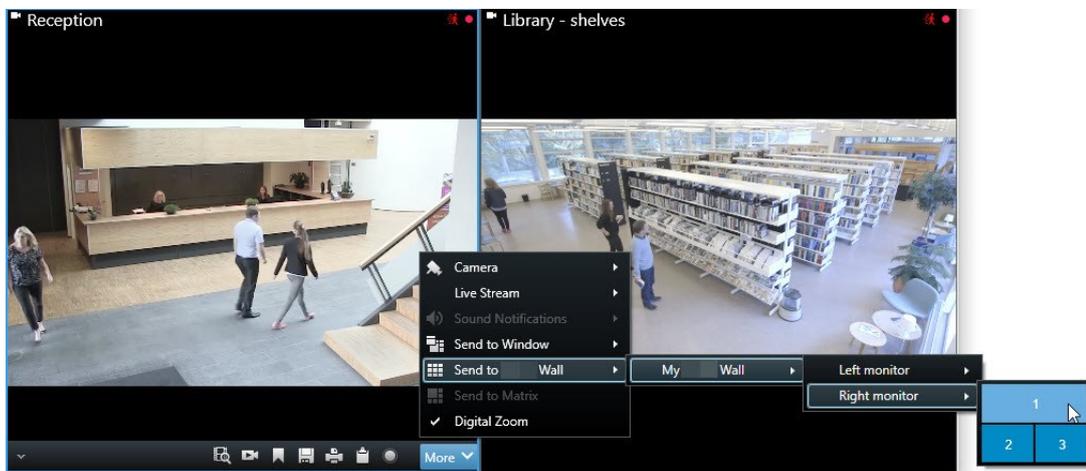
ビデオウォールに表示されるカメラを変更できます。同じビデオウォールを見ているオペレータも、即座に変更を確認できます。

要件：

Smart Wallコントロールを含むビューを設定していること。

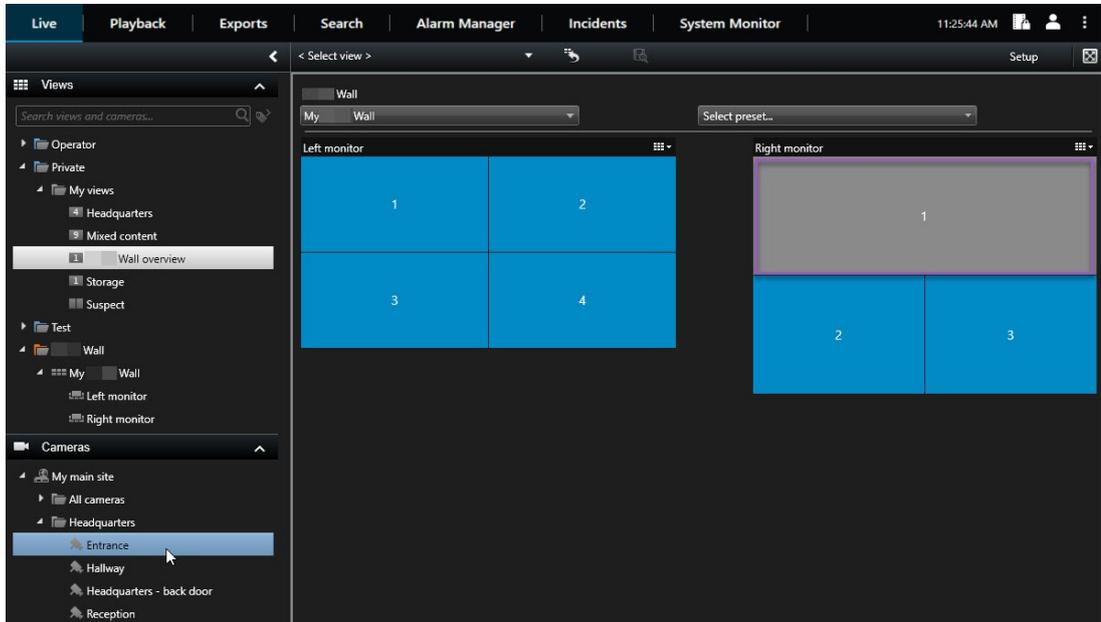
手順：

1. ビデオウォールが実行中であることを確認します。47ページのSmartWallコンテンツを表示するもご参照ください。
2. ライブまたは再生モードに切り替えます。
3. ビューからカメラを追加するには
 1. 追加したいカメラが含まれているビューを開きます。
 2. カメラビューアイテムで、**詳細>Smart Wallに送信**をクリックします。その後、Smart Wall定義とSmart Wallモニターを選択し、最後にビューアイテムを選択します。

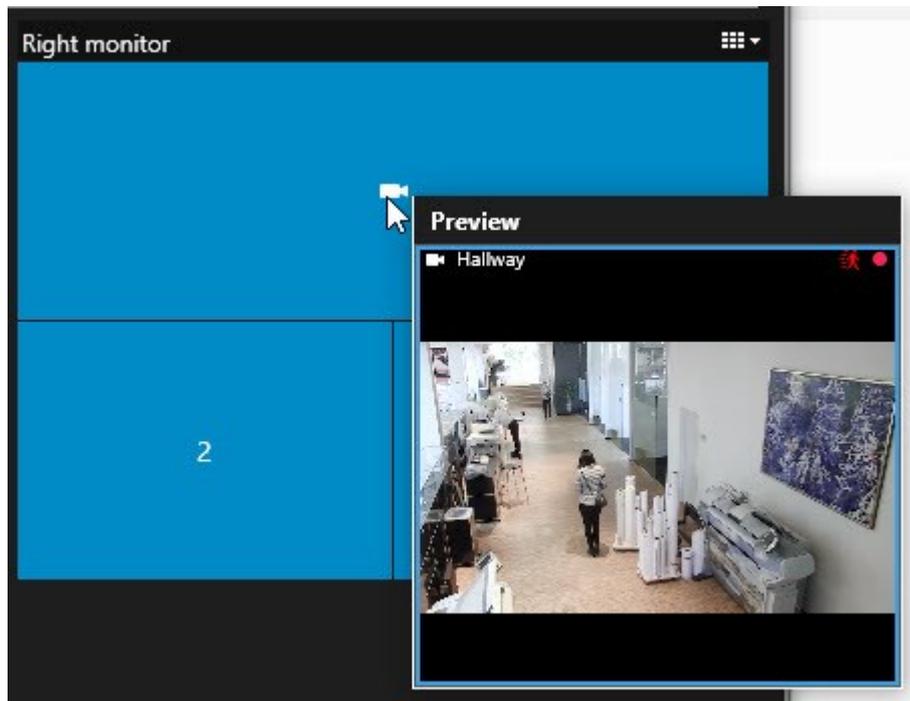


4. カメラペインからカメラを追加するには

1. Smart Wallコントロールが含まれているビューを開きます。
2. **カメラ**ペインで、追加したいカメラを探します。
3. カメラをSmart Wallコントロールのビューアイテムにドラッグします。



- 正しいカメラを追加したことを確認するには、ビデオウォールを確認するか、Smart Wallコントロールのカメラアイコンをクリックします。プレビューが表示されます。



ビュー全体をビデオウォールに追加する

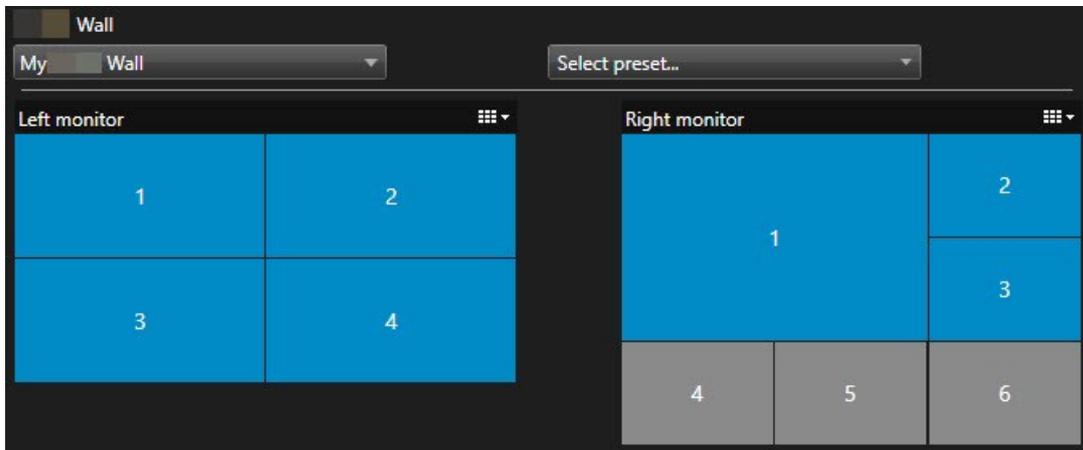
ビューをSmart Wallモニターに送信することで、ビュー全体を他のSmart Wallオペレータと共有できます。現在表示されているモニターは、ビューのコンテンツに置き換えられます。

要件：

Smart Wallコントロールを含むビューを設定していること。

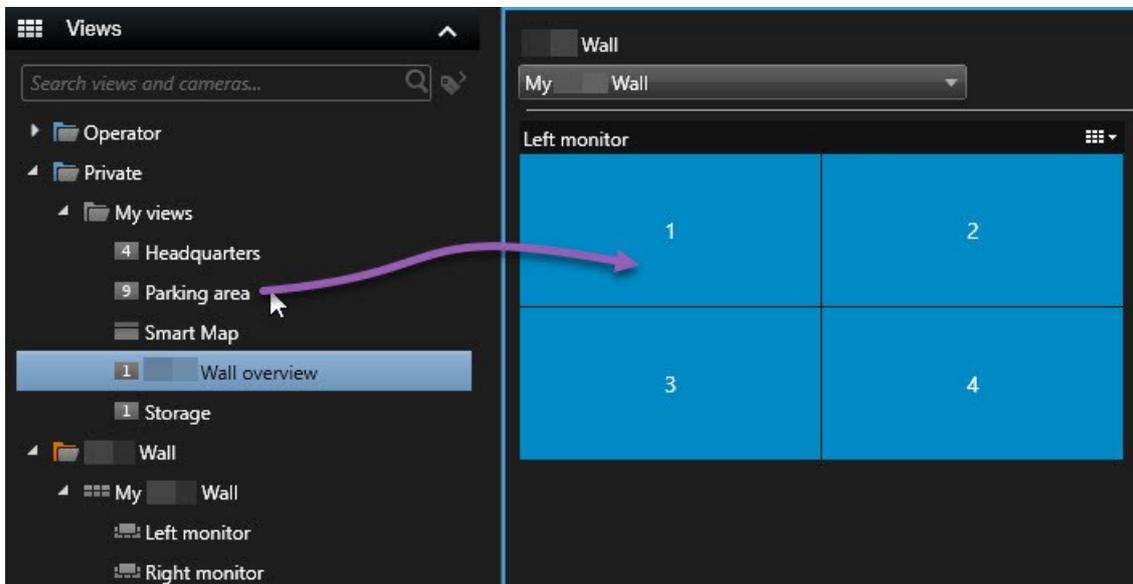
手順：

1. ビデオウォールが実行中であることを確認します。47ページのSmartWallコンテンツを表示するもご参照ください。
2. ライブまたは再生モードで、Smart Wallのコントロールが含まれているビューを開きます。



Milestoneは、新しいフローティングウィンドウでSmart Wallコントロールを開くことを推奨しています。

3. ビューペインで、ビデオウォールに送信したいビューを探します。
4. 該当するSmart Wallモニター内のビューアイテムにビューをドラッグし、リリースします。



ビデオウォールにテキストを表示する

ビデオウォールにテキストを表示すると、ビデオウォールを使用しているオペレータに情報を提供したい場合に役立ちます。

要件

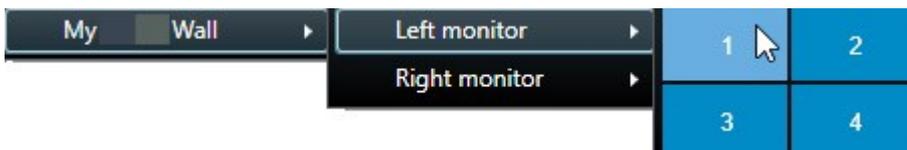
- 既存のビューからテキストを送信するには、最初にテキストをビューに追加する必要があります。
- ドラッグ&ドロップでテキストを追加する場合、テキストエディターがドラッグ&ドロップに対応していることを確認してください

手順：

1. サードパーティーのテキストエディターからテキストを追加するには、以下を実行します。
 1. Smart Wallコントロールが含まれているビューを開きます。
 2. テキストエディターにテキストを書き込みます。
 3. テキストを選択します。
 4. テキストをSmart Wallモニター内のビューアイテムにドラッグ&ドロップします。
 5. 表示されたウィンドウで、テキストをさらに編集できます。[保存]をクリックします。
 6. その後すぐに、テキストが関連するディスプレイまたは物理的モニターに表示されます。
2. すでにビューに追加されているテキストを追加するには、以下を実行します。
 1. テキストが含まれているビューを開きます。
 2. 表示アイテムの上にカーソルを置きます。カメラツールバーが表示されます。



3. **詳細>Smart Wallに送信**をクリックし、ビデオウォールを選択します。
4. Smart Wallモニターを選択し、最後にモニター内のビューアイテムを選択します。

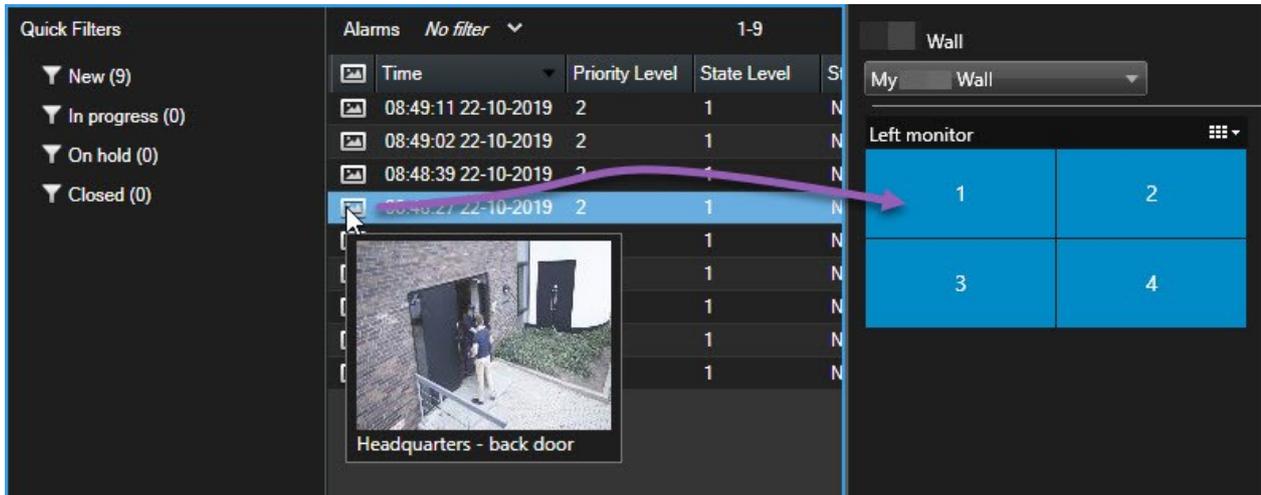


その後すぐに、テキストが関連するディスプレイまたは物理的モニターに表示されます。

ビデオウォールにアラームを表示する

アラームリストをビデオウォールへ追加すると、すべてのアラームの優先度付きの概要を共有できます。これにより、ビデオウォールにアラームに関する詳細を表示して操作できるようになります。

アラームリストからアラームをドラッグ&ドロップして、個々のアラームをビデオウォールで表示することもできます。

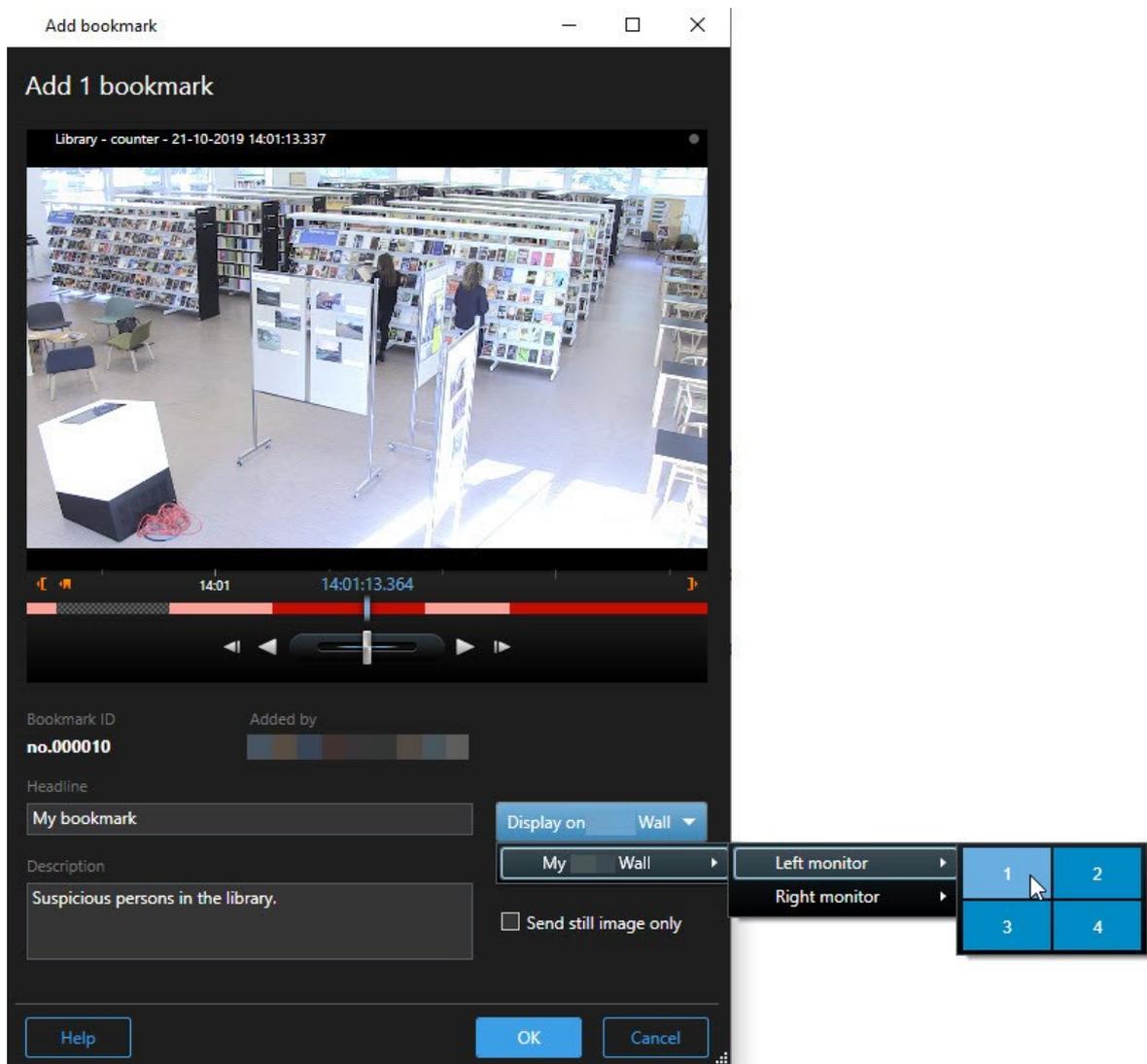


ビデオウォールにブックマークを表示する

ビデオウォールにブックマークを送信すると、ビデオウォールを見ているオペレータと、不審者などのインシデントの静止画像またはビデオシーケンスをすばやく共有できます。

手順：

1. ブックマークを作成します。
2. 表示されたウィンドウで**Smart Wallに表示**をクリックし、ビデオウォールを選択します。



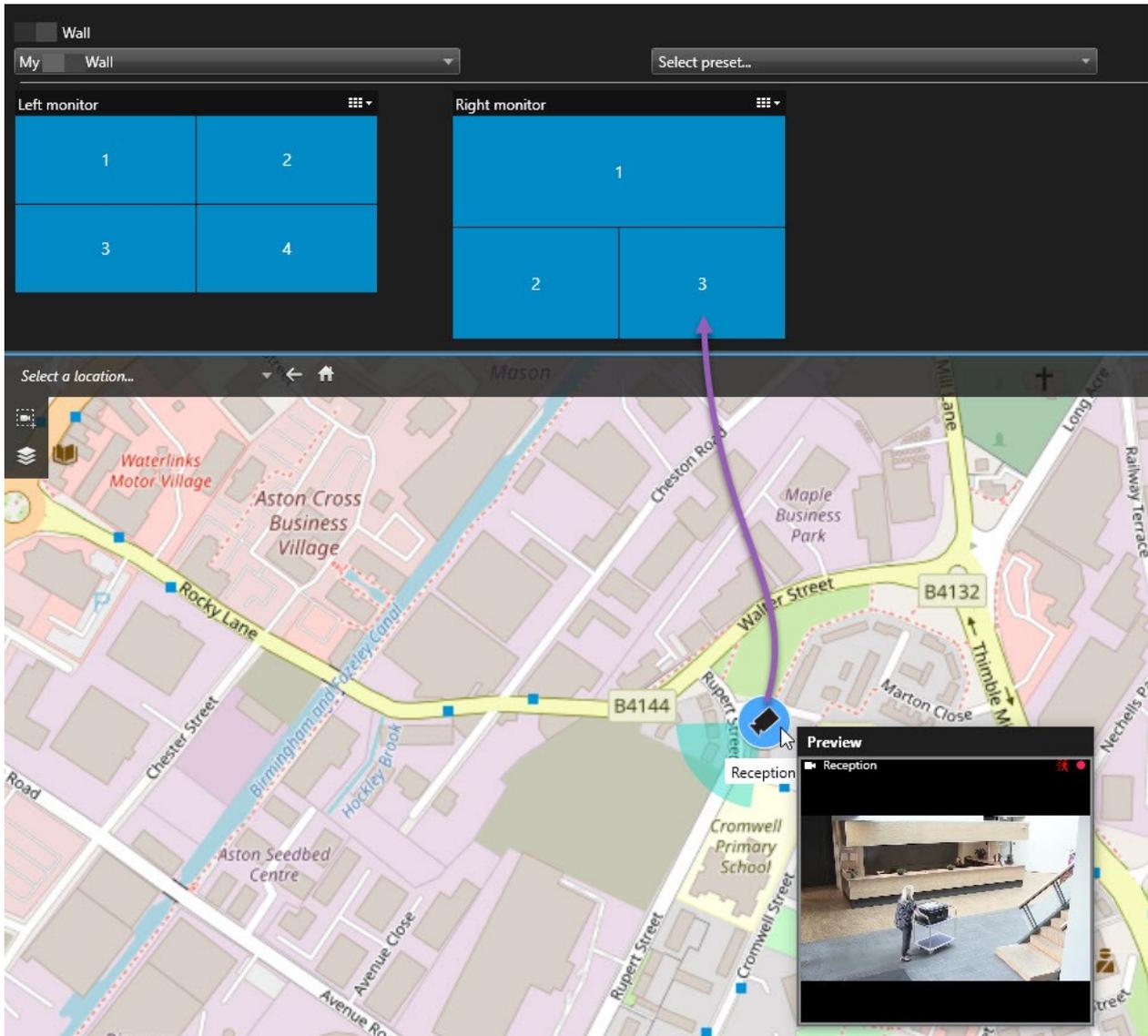
3. Smart Wallモニターを選択し、モニター内でビューアイテムを選択します。
4. ビデオシーケンスの代わりに静止画像を送信するには、**静止画像のみを送信**チェックボックスを選択します。
5. [OK] をクリックして変更を保存します。ブックマークが付いたビデオシーケンスが、関連する物理的モニターに表示されます。

XProtect Smart Wallとスマートマップ（説明付き）

XProtect Smart Wallを使用している場合は、ビデオウォールでスマートマップを表示し、同じビデオウォールを使用している他のオペレータと共有できます。現在のズームレベル、ナビゲートした場所、表示されているレイヤーは、ビデオウォールへの送信時も維持されます。

マップまたはスマートマップからビデオウォールにカメラをドラッグする

マップまたはスマートマップ上の特定のカメラがインシデントを録画し、そのカメラからのビデオを共有したい場合は、カメラをマップからビデオウォールのモニターにドラッグします。





フローティングウィンドウとセカンダリディスプレイでカメラをマップからドラッグすることもできます。

ビデオウォールへのコンテンツの表示を停止する

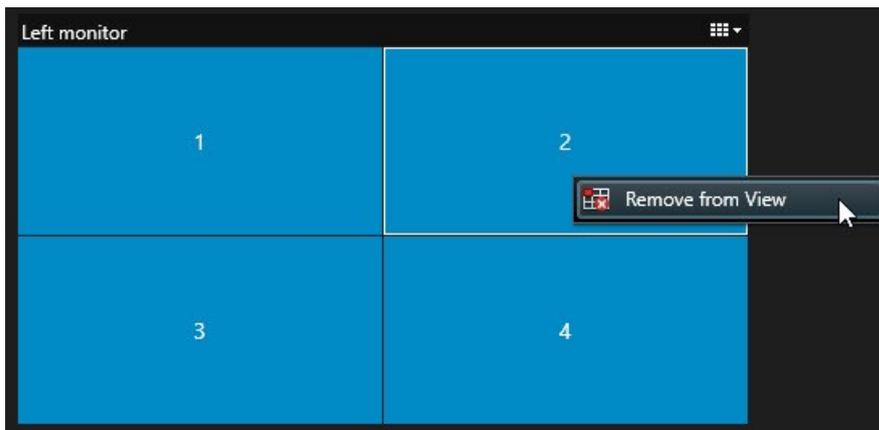
インシデントへの対応が完了した場合やコンテンツが無関係となった場合などに、ビデオウォールでのコンテンツの表示を停止できます。

Smart Wallモニターでのすべてのコンテンツの表示を停止

1. Smart Wallコントロールで、消去したいモニターに移動します。
2.  アイコンをクリックします。
3. **ビューをクリア**を選択します。Smart Wallコントロールで、ビューアイテムがグレーになり、Smart Wallディスプレイからすべてのコンテンツが削除されます。

特定のコンテンツをSmart Wallモニターから削除

1. Smart Wallコントロールで、削除したいコンテンツが含まれるモニターに移動します。
2. 消去したいアイテムを右クリックし、**ビューから削除**を選択します。



アイテムがグレーになり、Smart Wallディスプレイの関連のあるビューアイテムから削除されます。



他のオペレータはSmart Wallのコンテンツを手動で変更できるほか、スケジュールまたはルールに従ってコンテンツを変更することもできます。つまり、削除したコンテンツは後で再表示できます。

コンテンツを削除した後、Smart Wallモニターをリセットします。

モニターからコンテンツを削除した場合、モニターに関連付けられているSmart Wallプリセットを再適用することで、コンテンツを再表示できます。[39ページのSmart Wallプリセットのリセットまたは変更](#)もご参照ください。

トラブルシューティング

XProtect Smart Wall（トラブルシューティング）

モニターがで指定したレイアウトを表示していないSmart Wall

通常、システム管理者がモニターのプリセットを有効化しなかった場合にこの問題が発生します。システム管理者に問い合わせ、プリセットがManagement Clientでアクティブであることを確認してください。

カメラがプリセットされていません。プリセットをアクティベートするときに削除されない。

空のプリセットアイテムがプリセットで選択されていない可能性があります。システム管理者に問い合わせ、Management Clientのプリセットの設定を確認してください。

例えばカメラ、ビューへ、のようなアイテムがドラッグできません。アイテムをクリックしても何も表示されない

これはMicrosoft Windowsの既知の問題であり、XProtect Smart Wallでも発生することがあります。回避策として、ESCを1回押すと、ドラッグ機能が再び動作するようになります。

ビューからのイメージを自分のSmart Wallへドラッグしても、画面に表示されません。

ビューに画像を埋め込んでいない可能性がSmart Wallあります。確実に全員が画像を表示できるようにするには、ビューに埋め込むことをお勧めします。

自分のSmart Wallモニターは一番上に表示されます

システム管理者がモニターをSmart Wallに追加したときに、システム管理者がモニターのレイアウトを定義していません。管理者がモニターを追加すると、モニターは追加された順序で自動的にレイアウトに積み上げられます。管理者はニーズに応じてモニターを配置する必要があります。

Windows Explorerから自分のSmart Wall モニターに画像をドラッグできません。カーソルはアロードロップアイコンに変わりません

Smart ClientがWindows Explorerと同じユーザープロファイルで実行されていないことが原因です。たとえば、ローカル管理者ユーザープロファイルでSmart Clientを実行しているのに、Windows Explorerを標準ユーザーとして実行する場合があります。この問題を解決するには、両方のプログラムが同じユーザープロファイルで実行されていることを確認します。

表示アイテムにアラームリストを加えましたが、詳細を見るためのスクロールバーが使用できません

これはXProtect Smart Wallの既知の問題です。スクロールバーを使用するには、表示アイテム外にポインターを置き、CTRLキーを長押しします。これにより、表示アイテムのツールバーがスクロールバーに重なりません。これでポインターを表示アイテムに移動し、スクロールバーを使用できます。

用語集

A

AVI

ビデオでよく使用されるファイル形式。この形式のファイルには.aviというファイル拡張子が付いています。

C

CPU

「Central Processing Unit（中央処理装置）」の略語。OSとアプリケーションを実行するコンピュータのコンポーネント。

D

DirectX

高度なマルチメディア機能を提供するWindowsの拡張機能。

F

FIPS

「連邦情報処理規格」の略語。

FIPS 140-2

ソフトウェアまたはハードウェアを米国政府機関に販売する前にベンダーが暗号化で使用する必要のある重要なセキュリティパラメータを定義する米国政府規格。

FPS

フレーム数/秒。ビデオに含まれている情報量を示す単位。各フレームは1つの静止画像を表しますが、数多くのフレームを連続して表示することでモーションを見ているように見えます。FPSの値が高いほど、より滑らかなモーションになります。ただし、FPSが高くなるとビデオを保存したときのファイルサイズも大きくなります。

G

GOP

画像グループ（GOP、Group Of Pictures）：個別のフレームをグループ化し、ビデオモーションのシーケンスを形成します。

GPU

「Graphics Processing Unit（画像処理装置）」の略語。画像の処理を扱う演算装置。

H

H.264/H.265

デジタルビデオの圧縮規格。MPEGと同様、この規格には不可逆圧縮が使用されます。

I

Iフレーム

イントラフレームの略語。デジタルビデオ圧縮のMPEG規格で使用されます。Iフレームは指定された間隔で保存される単一のフレームです。Iフレームはカメラのビュー全体を録画しますが、その後のフレーム（Pフレーム）は変化したピクセルのみを録画します。これにより、MPEGファイルのサイズを大幅に縮小できます。Iフレームはキーフレームと類似しています。

J

JPEG

画像圧縮方法の1つで、JPGまたはJoint Photographic Experts Groupとも呼ばれます。この方法はいわゆる不可逆圧縮で、画像詳細の一部が圧縮時に失われることを意味します。この方法で圧縮した画像は、通常JPGまたはJPEGと呼ばれます。

L

LPR

「License Plate Recognition（ナンバープレート認識）」の略語。

M

MAC アドレス

メディアアクセスコントロールアドレスの意味で、ネットワーク上の各デバイスを一意に識別する 12 桁の 16 進数です。

Matrix

一部の監視システムに組み込まれている製品で、分散表示を可能にするためにリモートコンピュータ上でライブカメラビューを制御できます。Matrixによってトリガーされたビデオを表示する、Matrix 受信 PC と呼ばれるコンピュータ。

Matrix 受信 PC

Matrix によってトリガーされたビデオを表示するコンピュータ。

MIP

「Milestone Integration Platform」の略語。

MIP SDK

「Milestone Integration Platformソフトウェア開発キット」の略語。

MIP エlement

MIP SDK を介して追加されたプラグインElement。

MKV

「Matroska Video」の略語。MKV ファイルは、Matroska マルチメディアコンテナ形式で保存されるビデオファイルです。複数のタイプの音声およびビデオのコーデックに対応します。

MPEG

Moving Pictures Experts Group (MPEG) によって開発された、デジタルビデオの圧縮規格とファイルフォーマットの集合。MPEG 規格は不可逆圧縮を使用しており、キーフレーム間の変化のみを保存し、冗長する情報の多くを除外します。キーフレームでは指定された間隔でカメラのビュー全体のデータを保持しますが、他のフレームは変化したピクセルデータのみを保持します。これにより、MPEG ファイルのサイズを大幅に縮小できます。

P

P フレーム

予測フレームの略語。デジタルビデオ圧縮のMPEG規格は、PフレームとIフレームを使用します。Iフレームはキーフレームとも呼ばれ、指定した間隔で保存される単一のフレームです。Iフレームはカメラのビュー全体を録画しますが、その後のフレーム（Pフレーム）は変化したピクセルのみを録画します。これにより、MPEGファイルのサイズを大幅に縮小できます。

PoS

「Point of Sale（販売時点管理）」の略語。通常は小売店などのレジまたはレジカウンターを指します。

PTZ

パン/チルト/ズームの意味で、動きと柔軟性に優れたカメラです。

PTZ パトロール

複数のプリセット位置間での自動的なPTZカメラワーク。

Q

QVGA

320×240 ピクセルのビデオ解像度。QVGAは「Quarter Video Graphics Array」の略語です。320×240 ピクセルの解像度は標準的なVGA解像度（640×480 ピクセル）の4分の1なので、この名前が付けられました。

S

SCS

XProtect Smart Client の制御を目的としたスクリプトタイプで使用されるファイル拡張子（.scs）。

Smart Wall コントロール

さまざまなモニターに表示される内容を制御できるビデオウォールを説明した図。

Smart Wall プリセット

XProtect Smart Client で1台以上のSmart Wall モニターに事前に設定したレイアウト。プリセットによ

り、ビデオウォールの各モニターに表示されるカメラとコンテンツの構成が決まります。

T

TCP

Transmission Control Protocol (伝送制御プロトコル) : ネットワーク上でデータパケットを送信する際に使用するプロトコル (規格)。TCP は多くの場合、別のプロトコルである IP (インターネットプロトコル) と組み合わせて使用されます。この組み合わせを TCP/IP と呼び、ネットワーク上の 2 つのポイント間でデータパケットを長時間にわたって送受信することができます。コンピュータとインターネット上にある別のデバイスの接続でも使用します。

TCP/IP

Transmission Control Protocol/Internet Protocol の略で、インターネットを含むネットワーク上でコンピュータと他のデバイスを接続する際に使用するプロトコル (規格) の組み合わせです。

V

VMD

ビデオモーション検知。IP ビデオ監視システムでは、多くの場合、モーションを検知するとビデオの録画が開始されます。これにより不必要な録画を防ぐことができます。ビデオの録画は、その他のイベントおよび/または時間スケジュールによって開始されることもあります。

VMS

「ビデオ管理ソフトウェア」の略語。

X

XProtect Transact

監視システムのアドオンとして使用できる製品。XProtect Transact では、時間にリンクした PoS または ATM トランザクションデータとビデオを組み合わせることができます。

あ

アーカイブ

カメラのデフォルトのデータベースから、別の場所へ自動的に録画を転送します。これにより、保存できる録画の量は、カメラのデフォルトのデータベースの最大サイズによる制限を受けません。アーカイブによって、任意のバックアップメディアに録画データを保存することもできます。

アスペクト比

画像の高さと幅の比率。

アダプティブストリーミング

映像デコーディング能力を向上させることで、XProtect Smart Client または他のビデオ閲覧クライアントが実行されているコンピュータのパフォーマンス全般を高める機能。

アラーム

XProtect Smart Client でアラームをトリガーするように監視システムで定義したインシデント。組織でこの機能を使用している場合、トリガーされたアラームは、アラームのリストまたはマップを含んでいるビューで表示されます。

い

イベント

監視システムで発生する定義済みの状態で、これを基に監視システムはアクションをトリガーします。監視システムの設定によっては、外部センサーからの入力、モーションの検知、あるいは他のアプリケーションから受け取ったデータによって、イベントが発生します。イベントの発生は、例えば、特定のフレームレートでのカメラ録画、出力の開始、電子メールの送信や、それら操作の組み合わせに使用できます。

え

エビデンスロック

保護され削除できないビデオシーケンス。

お

オーバーレイボタン

ライブモードでカメラがある個別のビューアイテムにマウスのカーソルを移動させた時に、ビデオの一番上のレイヤーとして表示されるボタン。オーバーレイボタンは、スピーカーの起動、イベント、出力、PTZ カメラの動作、録画開始、カメラからの信号の消去に使用します。

オペレータ

XProtect クライアントアプリケーションのプロフェッショナルユーザー。

か

カードホルダー

入退室管理システムで認識できるカードを所有し、1カ所以上のエリアや建物などの場所への立ち入りの権限を与えられている人物。入退室管理も参照。

カスタムオーバーレイ

建物内の平面図を示したり、区画の間に境界線をマークするなど、ユーザーがスマートマップに追加できるユーザー定義のグラフィック要素。カスタムオーバーレイには、画像、CAD 図面、あるいはシェープファイルなどがあります。

き

キーフレーム

デジタルビデオ圧縮の規格（MPEG など）で使用されます。キーフレームは指定された間隔で保存される単一のフレームです。キーフレームはカメラのビュー全体を録画しますが、その後のフレームは変化したピクセルのみを録画します。これにより、MPEG ファイルのサイズを大幅に縮小できます。キーフレームは1フレームに類似しています。

く

クラスター

デバイスまたはプラグイン要素の集合（または組み合わせ）。スマートマップ上では数字を囲む丸いアイコンとして表示されます。クラスターは特定のズームレ

ベルで現れ、特定の地理的エリア内のデバイスまたはプラグイン要素の数を示します。

こ

コーデック

エクスポートされた AVI ファイルなど、音声とビデオデータを圧縮および解凍するテクノロジー。

し

シーケンスエクスプローラー

シーケンスエクスプローラーは、ビュー内の各カメラまたはすべてのカメラからの録画シーケンスを表わすサムネイル画像を一覧表示します。サムネイル画像をドラッグして簡単に時間を移動でき、サムネイル画像を隣り合わせて比較できるため、多数のシーケンスにすばやくアクセスでき、最も適切なシーケンスを特定して、すぐに再生できます。

す

スナップショット

特定の時点におけるビデオフレームのインスタントキャプチャ。

スマートサーチ

1台以上のカメラが録画した1つ以上の選択されたエリアでモーションの検知されたビデオを見つける検索機能。

スマートマップ

地理的情報システムを使用して、地理的に正確かつ実世界のイメージで、監視システムのデバイス（カメラ、マイクなど）、構造、およびトポグラフィカル要素を視覚化するマップ機能。この機能の要素を使用するマップは、スマートマップと呼ばれます。

て

デッドゾーン

デッドゾーンは、情報をシステムに送信するためのジョイスティックハンドルの動作範囲を決定します。ジョイスティックのハンドルは、使用していない時は完全に垂直なのが理想的ですが、多くの場合、少し傾いています。PTZ カメラの制御にジョイスティックを

使用している場合、ジョイスティックが少しでも傾いていると PTZ カメラが動きます。このため、デッドゾーンを設定可能としておくことが望ましい場合があります。

は

パトロール設定

PTZ カメラを用いたパトロール実行方法の正確な定義（プリセット位置間の移動シーケンス、タイミング設定など）。「パトロールスキーム」とも呼ばれます。

ひ

ビュー

1台または複数のカメラからのビデオ群で、XProtect SmartClientで一緒に表示されます。ビューには、HTML ページや静止画像など、カメラからのビデオ以外のコンテンツが含まれている場合もあります。ビューには、個人ビュー（作成したユーザーのみ閲覧可能）と他のユーザーと共有できる共有ビューがあります。

ふ

ブックマーク

ビデオ録画の中の重要な時点で、ユーザーやユーザーの同僚が後から簡単に見つけられるように、ある時点にマークを付け、オプションとして注記を付けることもできます。

プライバシーマスク

カメラビュー内のビデオの領域をカバーするぼかし、あるいは単色。定義されたエリアは、クライアントのライブ、再生、ホットスポット、画面自動切替、スマートマップ、スマートサーチ、エクスポートモードで、ぼかされるか、隠されます。

プリセット位置

特定のイベントが発生したときに PTZ カメラが定義された異なる方向に自動的に向くようにしたり、PTZ パトロール設定を指定するために使用できます。

フ

フレームレート
モーションビデオに含まれている情報量を示す単位。通常、FPS（フレーム数/秒）で計算します。

へ

ペイン

XProtect Smart Client ウィンドウの左側にあるボタン、フィールドなどの小さな集まり。ペインでは、XProtect Smart Client のほぼすべての機能にアクセスできます。表示されるペインは、設定およびタスクにより異なります。例えば、ライブモードでライブビデオを見る場合と、再生モードで録画されたビデオを見る場合ではペインが異なります。

ほ

ポート

データトラフィックの論理的エンドポイント。ネットワークでは、データトラフィックの種類ごとに異なるポートが使用されます。そのため、場合によっては、特定のデータ通信でどのポートを使用するかを指定する必要があります。ほとんどのポートは、通信に含まれるデータの種に基づいて自動的に使用されます。TCP/IP ネットワークの場合、ポート番号は 0~65536 ですが、0~1024 までは特定用途向けです。例えば、ポート 80 は Web ページの表示に使用される HTTP トラフィック用です。

ホットスポット

XProtect Smart Client のビューで拡大されるおよび/または高画質で表示されるカメラ画像の特定の位置。

ま

マップ

1) XProtect Smart Client ナビゲーションやステータスの可視化により、マップ、平面図、写真などを使用する機能。2) ビューで使用される実際のマップ、平面図、写真など。

れ

レイヤー

スマートマップ上の地理的背景、カスタムオーバーレイ、あるいはカメラなどのシステム要素。レイヤーは、スマートマップ上に存在するすべての地理的要素です。

漢字

画面自動切替

XProtect Smart Client のビューで、複数のカメラからのビデオを次々に再生できる特定の位置。

外部 IDP

XProtect VMS に関連付けてユーザー ID 情報を管理し、ユーザー認証サービスを VMS に提供できる外部エンティティ。

魚眼レンズ

360° のパノラマ画像を作成、表示できるレンズ。

出力

コンピュータから送られるデータ。IP 監視システムで、出力はゲートやサイレン、ストロボなどのデバイスを起動するため、頻繁に使用されます。

静止画像

単一の静止画像。

入退室管理

建物や敷地に侵入する人物や車両、その他の存在をコントロールするセキュリティシステム。

録画

IP ビデオ監視システムでは、録画とはビデオを保存することを意味し、該当する場合、カメラからの音声を監視システムのデータベースに保存することも意味します。多くの IP 監視システムでは、カメラから受信したビデオと音声のすべてを保存する必要はありません。ビデオと音声の保存は、多くの場合、モーションの検知、特定のイベントの発生、あるいは特定の時間帯などの理由がある場合にのみ開始されます。そのため、モーションが検知されなくなったり、他のイベントが発生しなくなってから一定の時間が経つと、録画は停止します。録画という用語は、録音／録画ボタン

を押すまでビデオや音声をテープに保存できなかったアナログ時代の用語に由来しています。



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。

