

VIVOTEK

A Delta Group Company

ND9442P

ND9542P

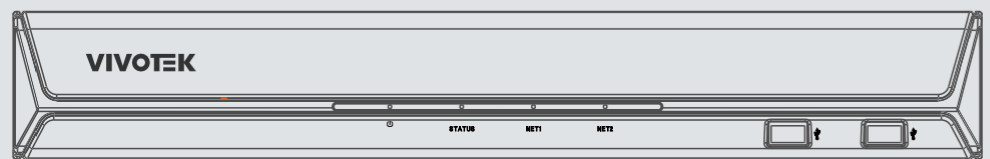
ネットワークビデオレコーダー

ユーザーズマニュアル

(参考用)

H.265/H.264・16-/32-CH・4 HDD・ONVIF・PoE

HDMI/VGA モニターディスプレイ・VIVOCLOUD



Rev. 1.0

この製品マニュアルは、ビボテックジャパンが日本のお客様向けに日本語で作成した参考用の資料です。
より詳細な内容、最新のバージョンについては、VIVOTEKウェブサイトの製品ページより英語版をダウンロードのうえご

目次

第1章 ハードウェアの取り付けと初期設定	9
ネットワークビデオレコーダーの紹介	9
特長	9
安全上のご注意	12
筐体寸法	13
ハードウェアの説明	13
LEDインジケーター	34
電源のオン/オフ	35
混雑回避ソリューションの設定	37
セクション1 ローカルコンソールによる管理	49
第2章 ローカルコンソールインターフェースの紹介	49
2-1.はじめに	51
2-2.カメラビューセルによる操作	57
2-2-1.PTZパネル	57
2-2-2.デジタルズームパネル	60
2-2-3.録画クリップ再生パネル	61
2-2-4.DI/DO	62
2-2-5.その他	62
2-2-6.右クリックコマンド	63
第3章 ローカルコンソールを使用した設定	65
メインコントロールポータル	65
3-1.レイアウト	65
3-2.DI/DO	65
3-3.録画クリップの検索	66
3-3-1.基本検索	66
3-3-2.アラーム検索	69
3-3-3.Smart Search II	73
3-3-4.Deep Search	76
3-3-5.Smart VCAイベント検索	78
3-3-6.ストーリーボード	91
3-4.録画ファイルのエクスポート	95
3-5.設定	97
3-5-1.設定 - 概要	97
3-5-2.設定 - カメラの管理	98
3-5-3.設定 - カメラ - 録画	105
3-5-4.設定 - カメラ - メディア	108
3-5-5.設定 - カメラ - 画像	115
3-5-6.設定 - Smart VCA検知	120
3-5-7.設定 - カメラ - モーション検知	123
3-5-7.設定 - カメラ - PTZ設定	124

3-5-8.設定 - カメラ - ポート転送	126
3-5-9.設定 - カメラ - ファームウェアアップデート	127
3-5-10.設定 - アラーム - アラーム	129
3-5-11.設定 - アラーム - E メール	142
3-5-12.設定 - システム - インフォメーション	143
3-5-13.設定 - システム - メンテナンス	144
3-5-14.設定 - システム - 表示	145
3-5-15.設定 - システム - PoE管理	146
3-5-16.設定 - システム - UPS	148
3-5-17.設定 - システム - ログ	149
3-5-18.設定 - システム - VIVOCloudサービス	151
3-5-19.設定 - システム - カスタマーサポート	152
3-5-20.設定 - ユーザー	153
3-5-21.設定 - ユーザー - ログイン/ログアウト	155
3-5-22.設定 - ストレージ	156
3-5-23.設定 - ストレージ - 定期バックアップ	159
3-5-24.設定 - ネットワーク	162
設定 - ネットワーク - IP	162
設定 - DDNS	163
設定 - サービス	164
3-6.HTTPS 認証	168
3-7.トレンドマイクロIoTセキュリティサービス	169
3-8.情報	170
セクション2 Webコンソールでの管理	171
第4章 ログインとスタート	172
4-1.ログイン	172
4-2.グラフィカルなレイアウトと画面構成 - ライブビュー	176
4-2-1.デバイスリスト	177
4-2-2.レイアウト	180
4-2-3.シーン	181
4-2-5.ビューセルパネル	182
カメラのビューセルへの追加	182
4-3.グラフィカルなレイアウトと画面構成 - 再生	189
再生パネル	190
4-4.グラフィカルなレイアウトと画面構成 - 検索	192
第5章 システム設定	194
Electromagnetic Compatibility (EMC)	195
VCCI規制について	195
Technology License Notice	195
責任	196
廃棄について	196



廢電池請回收

警告：

如果更換錯誤電池會產生爆炸 請以相同或同型電池更換使用。

警告使用者：這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

セキュリティ基準(新規則第 34 条の 10)

「本製品は 電気通信事業者(移动通信会社、固定通信会社、インターネットプロバイダ等)の通信回線(公衆無線 LAN を含む)

に直接接続することができません。本製品をインターネットに接続する場合は、必ずルーター等を経由し接続してください。」



重要：

NVRはVIVOCLOUD Retailアプリもサポートしています。詳しくは、VIVOCLOUD Retailアプリのユーザーガイドをご参照ください。



重要：

NVRは適切に接地する必要があります。

すべてのPoEポートの合計最大電力は80Wです。
各PoEポートの最大電力は30Wです。

改訂履歴

* Rev. 1.0: 初期リリース



重要:

1. ボリュームを削除すると、録画も削除されます。ボリュームを削除する前に、録画をバックアップしてください。
2. 実行しているファームウェアのリビジョンが4.2.0.6の場合、古いファームウェア（例えば3.x）にダウングレードすることはできません。
3. ボリュームを削除すると、そこに格納されていた録画も消去されます。
4. ボリューム上限の16TBへの引き上げは、USB3.0外付けストレージにも適用されます。



重要:

一部の低品質なネットワークケーブルを使用すると、転送速度が著しく低下することがあります。NVRのアップリンクポートには太さが24AWGのCAT5eまたはCAT6ケーブルをご使用ください。24AWGネットワークケーブルを使用すると、26AWGや28AWGネットワークケーブルよりも電線の抵抗が小さくなります。

また高ノイズの環境ではシールドされたネットワークケーブルをご検討ください。



重要:

システムリソースの制限により、全方位カメラの全ての歪み補正モード（10/1R/103R/108Rを含む）は、1台の全方位カメラについて1x1ビューセルでのみ実行できます。

搭載PoEはエンドスパンポートです。

 重要:

バッテリーを使用する際は、以下のことはおやめください。

1. (例えば、一部のリチウムバッテリータイプの場合)セーフガードを無効にする可能性のある不適切なタイプのバッテリーと交換すること。
2. バッテリーを火中や高温のオープンに入れること、あるいはバッテリーの機械的な破碎や切断。爆発を引き起こす可能性があります。
3. 過酷な高温環境下にバッテリーを放置すること。爆発や可燃性液体・ガスの漏れを引き起こす可能性があります。
4. 過酷な低気圧環境下にバッテリーをさらすこと。爆発や可燃性液体・ガスの漏れを引き起こす可能性があります。

 ノート:

1. NVRは、屋外配線が不要、PoEネットワークに接続するだけです。
2. PoE接続には、UL認証済みのPoE出力付きI.T.E.のみをご使用ください。

 重要:

1. 設置およびメンテナンスは、必ず資格を持った技術者が行ってください。
2. 筐体内部のメンテナンスは、すべての電源を切断してから行ってください。



ノート:

1. サポートしているWebブラウザ:
 - Chrome v68.0.3440以降の公式バージョン
 - Firefox v61.02以降の公式バージョン
 2. 対応OS
 - Windows
 - Windows 7、64ビット
 - Windows 10
 3. 最小PCハードウェア要件
 1. CPU: Intel i5第4世代以降
 2. RAM: 4GB以上
-
-

ご使用の前にお読みください

監視デバイスの使用は、お住まいの地域で制限されている場合があります。ネットワークカメラは、高性能のWeb対応カメラであるだけでなく、監視システムの一部でもあります。本製品を設置する前に、使用目的が合法であることをお客様の責任においてご確認ください。

まず、下記の「パッケージ内容」が揃っているかご確認ください。次に、ネットワークカメラを設置する前にクイックインストールガイドの警告にご注意の上、組立てや設置の不備による損傷を防ぐため、「設置」の章をよく読み指示に従ってください。これにより本製品を意図したとおりに正しく使用することができます。

ネットワークカメラとNVRはネットワークデバイスであり、ネットワークの基本的な知識があれば容易に使用することができます。本製品は、ビデオ共有、一般的なセキュリティ/監視など、さまざまな用途向けに設計されています。「設定」の章では、ネットワークカメラを最大限に活用して適切な操作を行う方法を提案しています。クリエイティブでプロフェッショナルな開発者にとって、ネットワークカメラのURLコマンドは、ホームページのカスタマイズやWebサーバーとの統合に役立ちます。



ノート:

オペレーティングシステムと管理ソフトウェアは、メインボードに搭載されたフラッシュメモリにインストールされています。オンスクリーンコントロールのプラグインをWebコンソールで実行する場合を除いて、ソフトウェアをインストールする必要はありません。

パッケージ内容

■ ND9442P/ND9542P ■ 電源コード ■ クイックインストールガイド ■ HDDアダプタブラケット	■ マウス ■ ねじ ■ フットパッド
---	---

本書で使用されている記号と説明



情報: 使い方または問題発生の防止に役立つ重要なメッセージやアドバイスです。



ノート: 製品の機能の使い方に関連するガイダンスやアドバイスです。



ヒント: インストール、機能、手順を理解するのに役立つ情報です。



警告!または重要: 製品またはユーザーにとって危険な状況があることを示します。



電氣的危険: ユーザーに高電圧の電氣的な危険が発生する可能性がある場合を示しています。

第1章 ハードウェアの取り付けと初期設定

ネットワークビデオレコーダーの紹介

VIVOTEKのND9442P/ND9542Pは、H.265 LinuxベースのPoE内蔵スタンドアロンNVRです。最大16CHまたは32CHのネットワークカメラ対応のNVRでは、16x 802.3 at/af PoEポートに対応しています。NVRにはPoE電力情報が表示され、より便利かつスマートにインストールできます。

また、iOSデバイスやAndroidデバイスにそれぞれ対応しているVIVOCLOUDとiViewerアプリによってリモートでモバイルアクセスが可能です。VIVOCLOUDアプリは、アラーム通知によってトリガーされると、インスタント・プッシュ通知とダイレクト・ビデオ再生機能を提供します。これにより、小規模から中規模のビデオ監視用途におけるフレキシブルでインテリジェントなNVRのシームレスな使用が可能になります。

H.265動画圧縮技術を採用し、最高32TBのストレージ容量を得られるHDDを4台内蔵しているため、NVRはH.264システムよりも30%以上大きい録画容量を確保できます。この進歩により、ストレージ容量が増えるため、長時間のビデオ録画が可能になります。

高品質で精細な画像を得るために、NVRは、最大4K、8メガピクセルのネットワークカメラ解像度に対応しています。さらに、NVRは、ローカルまたはWebコンソールを介して、VIVOTEKの全方位ネットワークカメラの「魚眼レンズの歪み補正」機能をサポートしており、複数の歪み補正モードをライブビューと再生時に行うことができ、ビデオビューの角度の正確性を期し、フレキシブルな使用のための詳細な情報を提供します。最後に、ターゲットイベントを素早く直観的に見つけ出せるよう、NVRには「メディアデータ検索」機能が搭載されており、これにより、直感的なタイムラインで過去の録画を一目で確認できます。

NVRは、HDMIおよびVGAのローカルビデオ出力に対応しているため、ユーザーはマウスとキーボードを用いてGUI OSDインターフェースを制御できるので、NVRからビデオの検索または再生を行う際に、PCを別途用意する必要はありません。また、直感的で使いやすいVIVOTEK GUIのデザインにより、スムーズな制御が可能です。

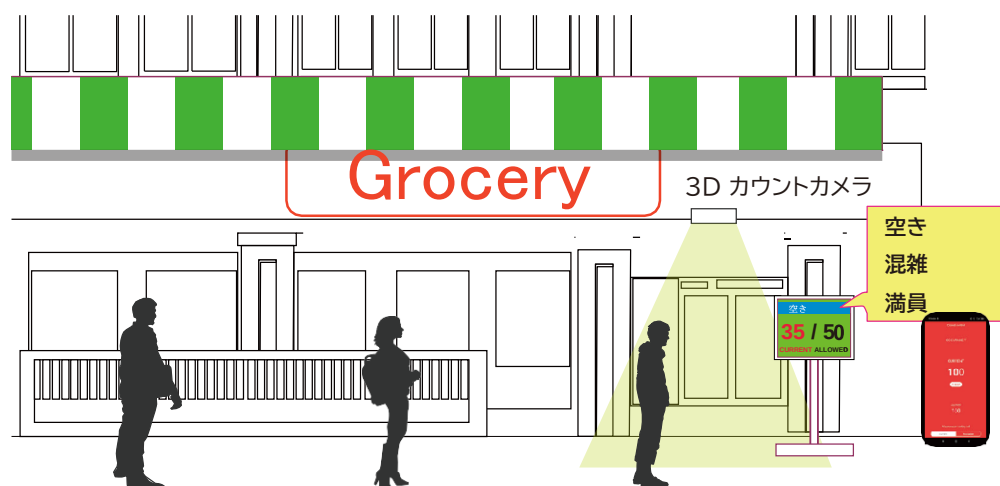
特長

- 802.3at/af に準拠するPoEポート×16、各ポートの最大電力30W（合計最大電力180W）
- 内蔵Linux上で実行
- 1×HDMIおよび1×VGA（ローカルディスプレイ用）
- 4×HDDを設置可能
- 1×Gigabit RJ45イーサネットポート（アップリンク）
- 3×USBポート（1×USB 3.0および2×USB 2.0）
- 432.6 (W) x 421.65 (D) x 66 (H) mm.
- 4-CHライブビュー&4-CH同期再生（Webコンソール）
- H.265 / H.264 / MJPEG

- PTZをサポート
- スナップショット / 映像の取り出し
- デジタルズームビデオコントロール
- QRコードで携帯電話から簡単にアクセスできるVIVOCloud
- DI/DO接続用端子ブロックピン
- 設定のバックアップ / 復元
- VIVOTEK VAST Central Management Softwareとの互換性*
- VIVOTEKネットワークカメラと統合
- VIVOTEK iViewerをサポート(iOS/Androidスマートフォン用アプリケーション)

*VIVOTEK VASTCentralManagementSoftwareはこのパッケージに付属していません。

NVRは、ソーシャルディスタンスソリューションに組み込むこともできます。以下で簡単にご紹介します。



新型コロナウイルスの世界的流行に際し、多くの国では感染拡大防止のため、ソーシャルディスタンスの確保が求められています。その方法の1つが、人々が働いたり、必需品を購入できるようにしながらも、建物内の人の数をコントロールすることです。施設の入口と出口に3D人数カウントカメラを設置し、現在の入店者数を店頭に表示できます。

入店人数の制限を設定して、制限に達したときにメッセージを表示できます。入店者数を数えるためのスタッフを配置するかわりに、このソリューションが入店者数のコントロールをサポートします。

このソリューションでは、以下を実現できます。

- 施設を出入りする人数を正確にカウントする。
- HDMIモニター上に入店人数を表示する。
- ソーシャルディスタンスが不要になった時には、経営者はソリューションをVIVOCloudRetailソリューションに移転できる。
- VIVOCloudユーティリティによってスマートフォンのアプリに通知を送信する。

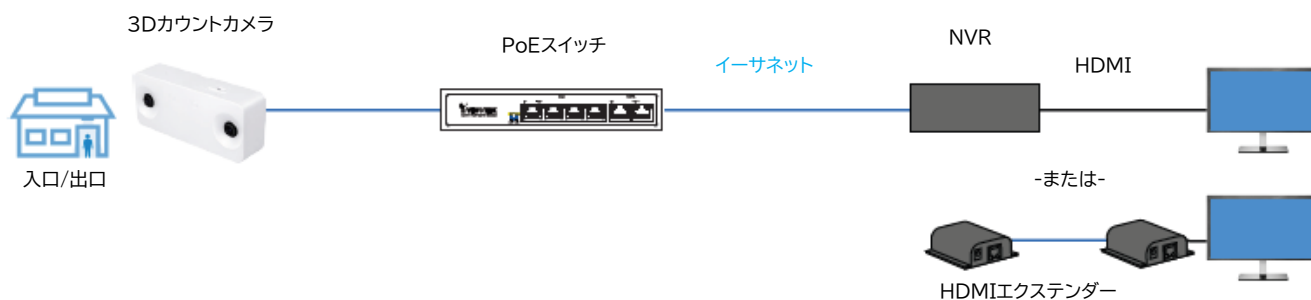
ソーシャルディスタンスパッケージは下記の構成で提供しています。

1. SC8131 3Dカウントカメラ1台または複数台。

2. PoEスイッチ1台

3. NVR1台

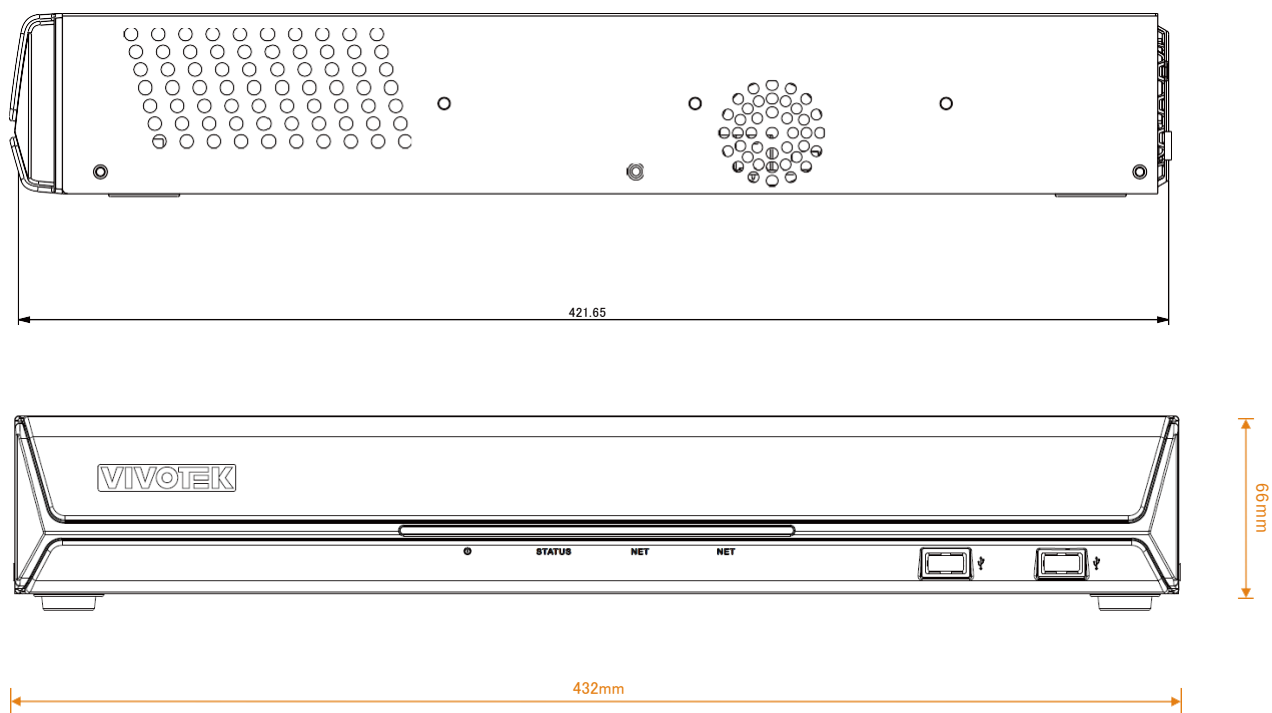
*イーサネット、HDMIケーブル、HDMIエクステンダーはユーザーがご用意ください。



安全上のご注意

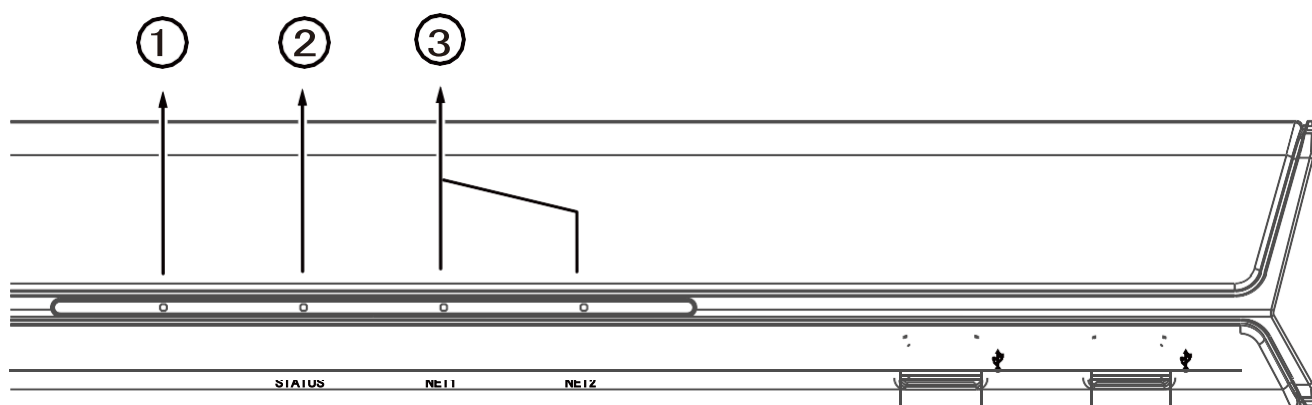
- ・ 本機に物を落としたり、強い衝撃を与えないでください。
- ・ 本機のカバーの上に物を置かないでください。
- ・ 本機から熱や煙が出た場合、ただちに使用をやめ本機からプラグを抜いてください。
- ・ 異常がある場合は、お買い上げ取扱店へご連絡ください。
- ・ 本機の分解、部品の取替えは、危険がある為、行わないでください。
- ・ 感電の危険性があるため、カバーを外さないでください。
- ・ すべてのメンテナンスおよび修理作業は、資格のある担当者が行ってください。
- ・ 製品に付属のケーブルを使用してください。外部機器との接続には適切なケーブル使用ください。
- ・ 外観に破損がないかどうか確認してください。破損が見られた場合は使用を中止してください。
- ・ アークや火花が生じる恐れのある場所を避けて使用してください。通気口をふさがないでください。
- ・ 本機は、乾燥した涼しい風通しの良い空間で保管・使用をしてください。また、燃えやすい物から、離れた場所で保管・使用をしてください。内部を冷却するためのファンが組み込まれている機器では、本機の前後に物を置かず、スペースを空けてください。
- ・ 感電の危険性を減らすことと、腐食の防止のため、屋外設置ができない機器は雨や水しぶきのかかる場所で保管・使用をしないでください。
- ・ 本機を使用していない時は、入力/出力プラグを取り外してください。
- ・ 保証期間内であっても不正改造を発見した場合、保証の対象外とします。

筐体寸法



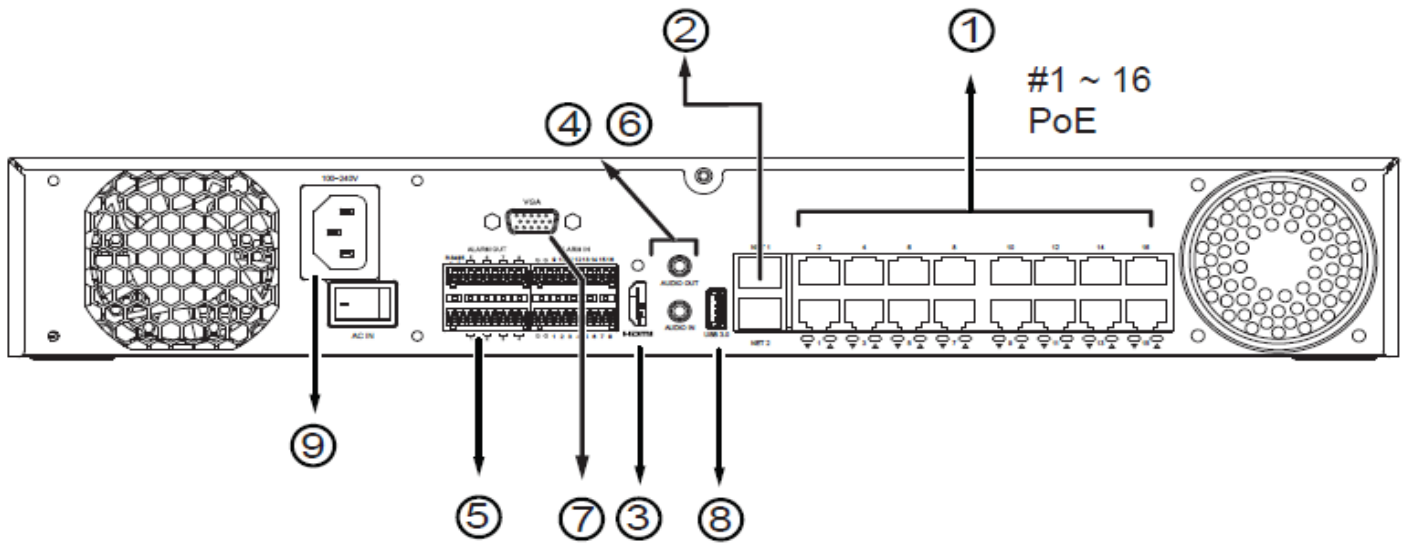
1 ハードウェアの説明

● 正面



1	システム電源ステータス
2	システムステータスLED
3	ネットワークアップリンクステータス/アクティビティLED

● 背面



1	PoEポート#1～#16	6	音声出力
2	RJ45 ポート - GbE アップリンク	7	VGA
3	HDMI	8	USBポート3.0
4	音声入力	9	電源ソケット
5	DI/DO 端子ブロック		

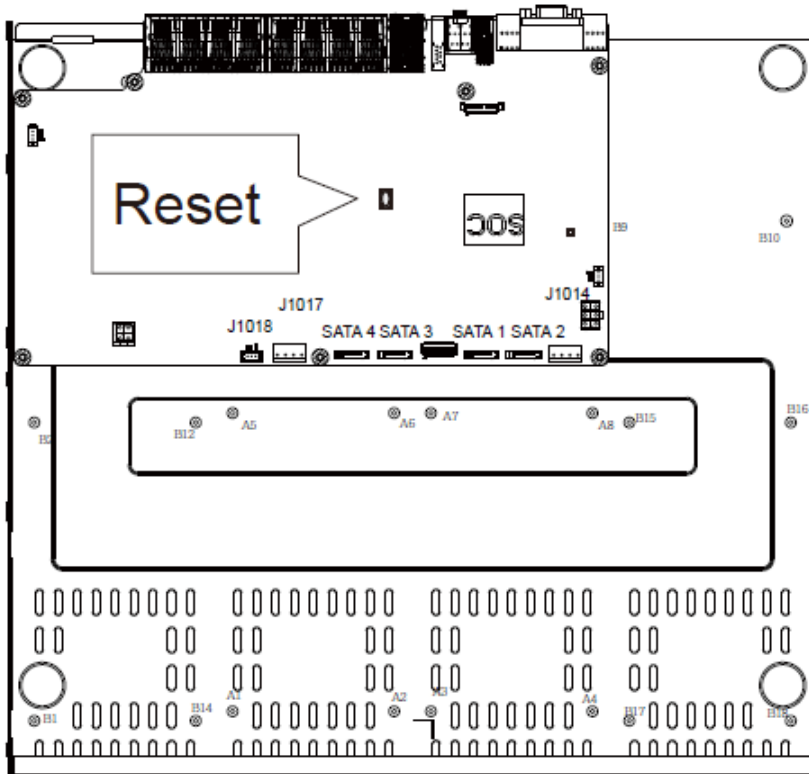
**重要:**

NVRのPoEポートの合計供給電力は200Wです。

NVRが対応しているPoE規格に適合したカメラであることを確認してから設置してください。

 ノート:

[リセット]ボタンを用いて、システムを初期化することができます。ボタンを5秒以上押したままにすると、デフォルトの復元が開始されます。



 重要:

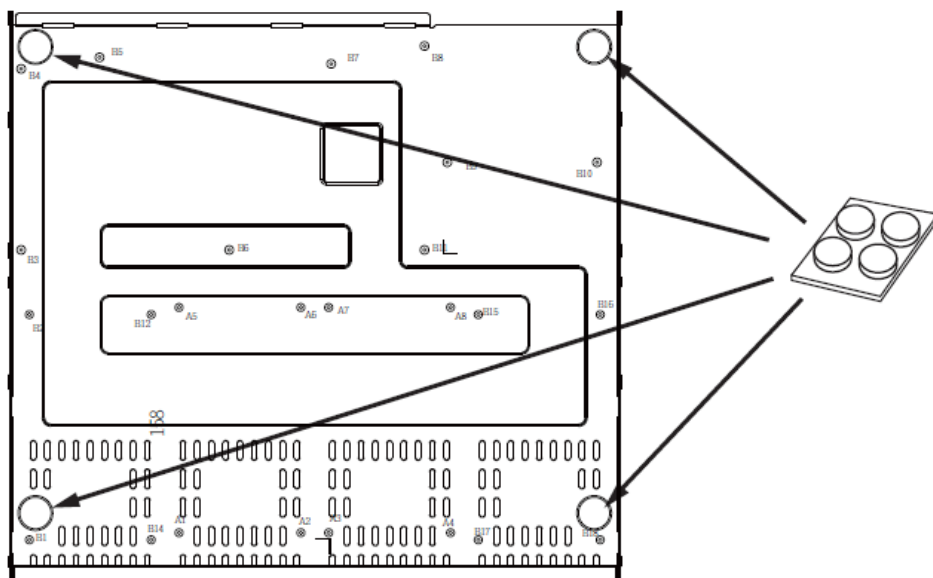
筐体の背後に25cmのスペースを開けてください。このスペースは、筐体に適切な空気の流れを作り、熱を逃がすために必要です。

正常な動作のために、周囲に空気の流れがある状態を保ってください。システムを密閉したキャビネット内に置くなど、筐体周囲の空気の流れを妨げることは避けてください。

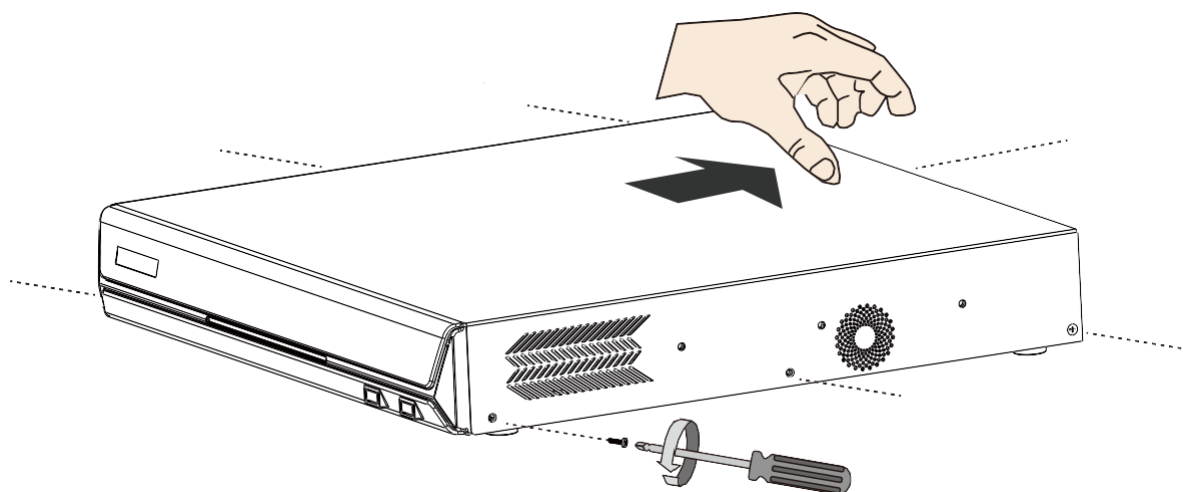
2 ハードウェアの取り付け

SATAハードディスクはVIVOTEKおすすめHDDをご利用ください。おすすめHDDはVIVOTEKのウェブサイトを参考下さい。https://www.vivotek.com/jp/compatibility_list

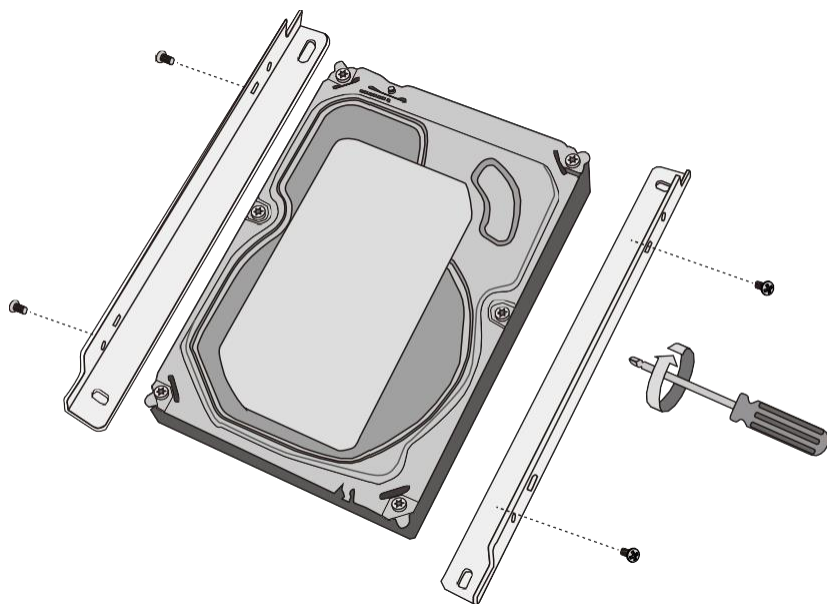
1. 筐体底部に4個のフットパッドを取り付けます。



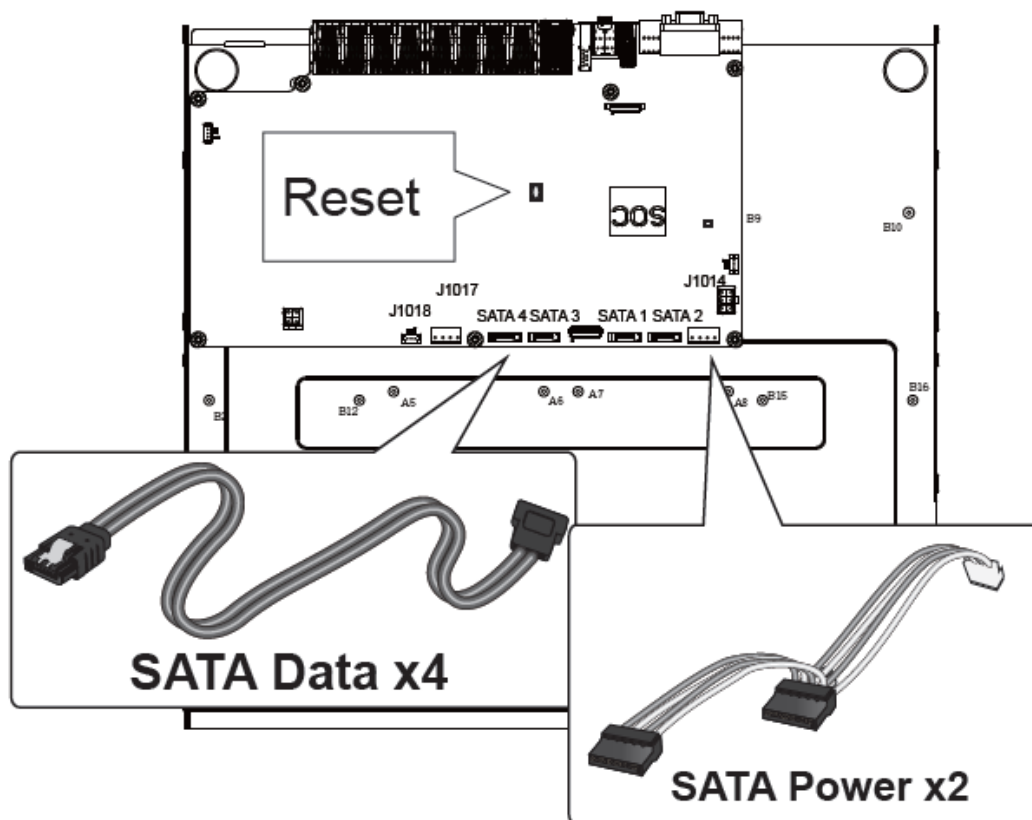
2. プラスドライバーで筐体の側面と背面の固定ねじを緩めます。上部カバーを後ろにスライドさせて取り外します。



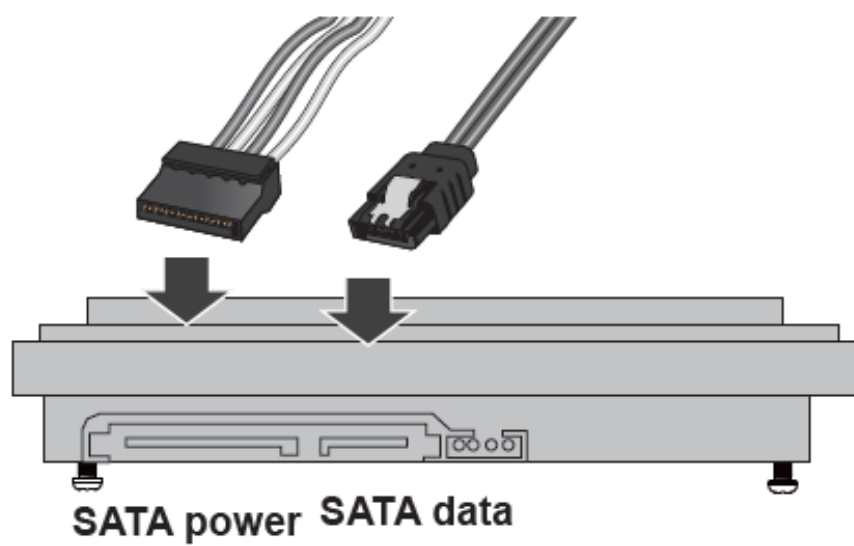
3. HDDブラケットをハードディスクドライブの側面に取り付けます。ブラケットの向きに注意してください。



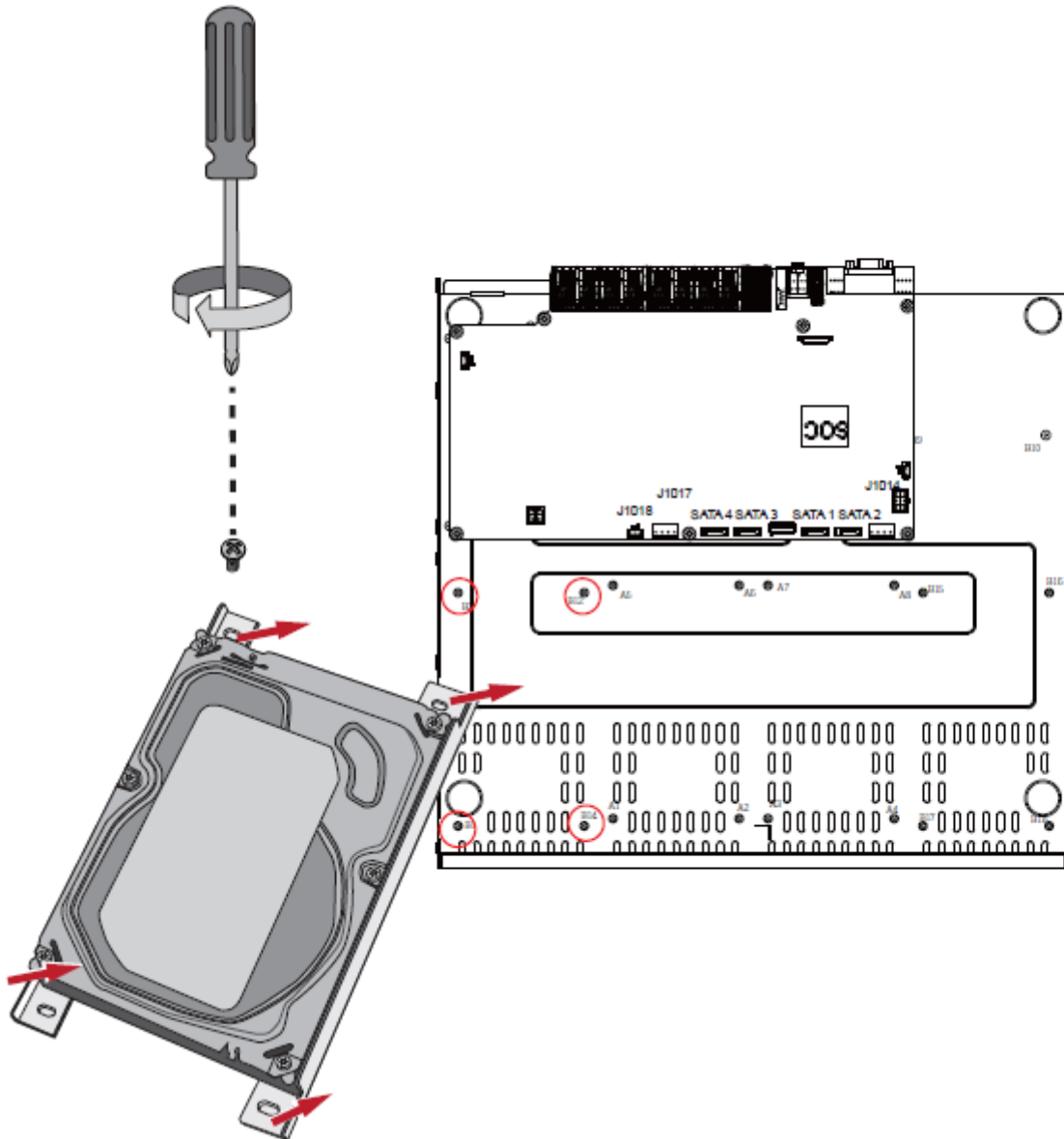
4. SATAデータコードと電源コードはあらかじめ取り付けられています。



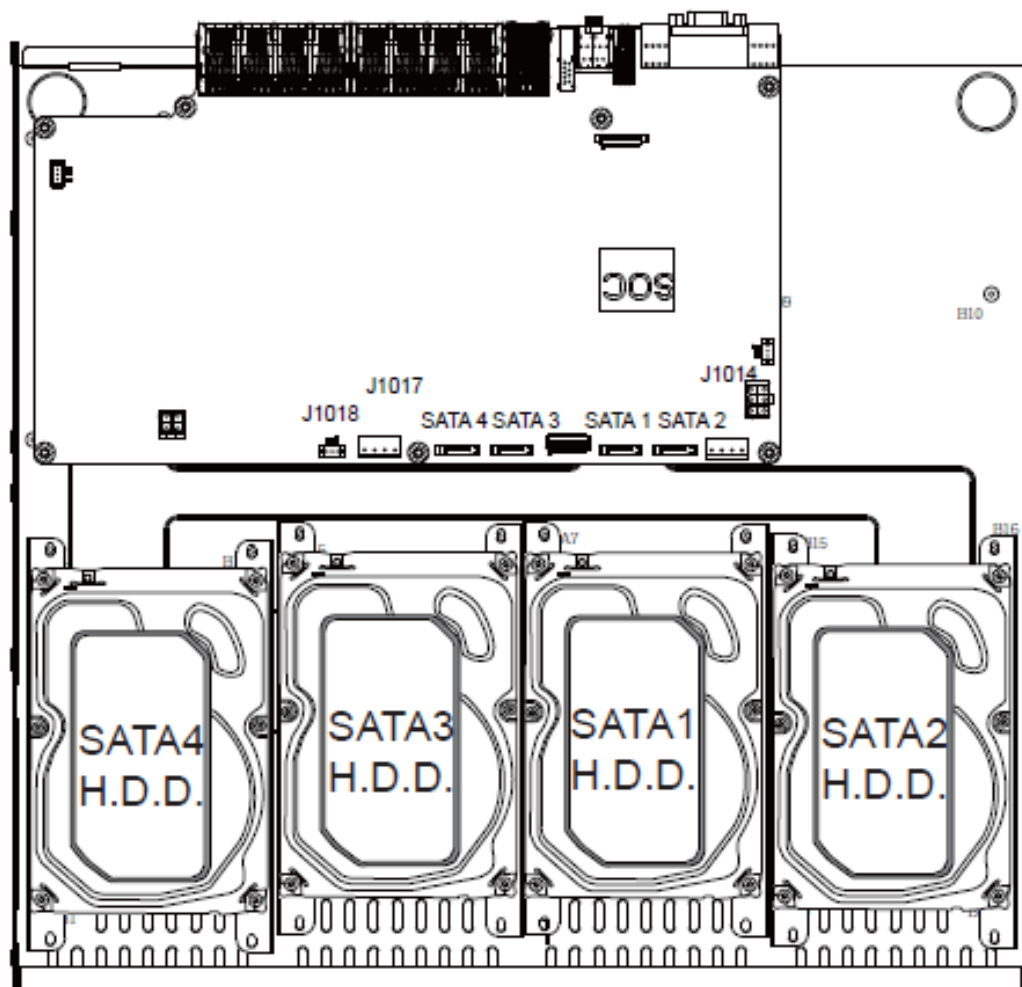
5. SATAの電源とSATAのデータケーブルをハードディスクドライブに接続します。



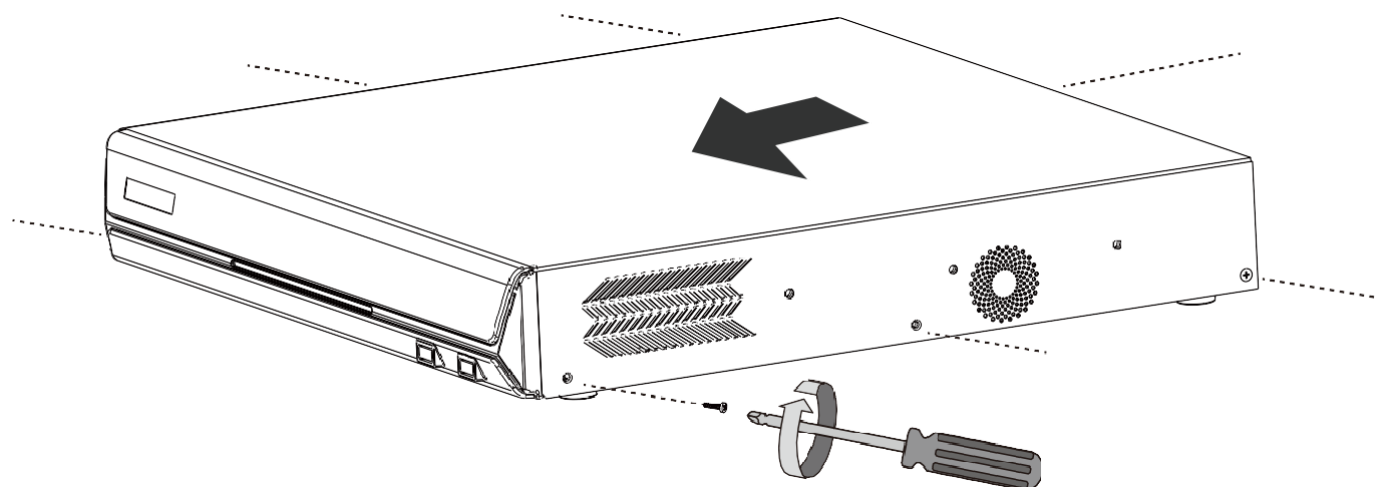
6. ハードドライブを筐体に取り付けます。ねじをHDDブラケットの貫通穴に通し、筐体にハードドライブを固定します。ハードドライブを取り付ける際、ラベルがある面を上にし、コネクター側を筐体の内側に向けてください。



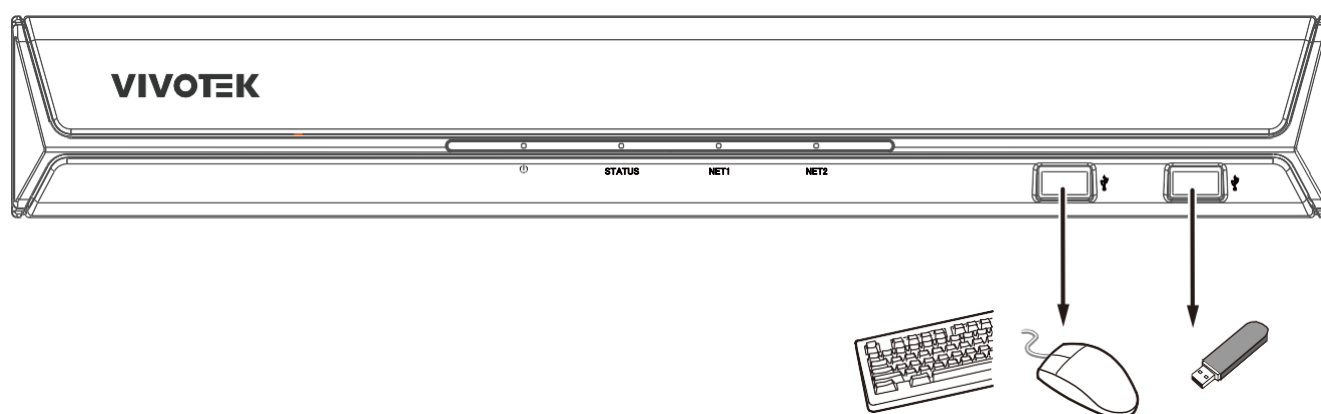
7. SATAドライブの番号の配置順は以下のとおりです。



8. 完了したら、上部カバーを取り付けます。



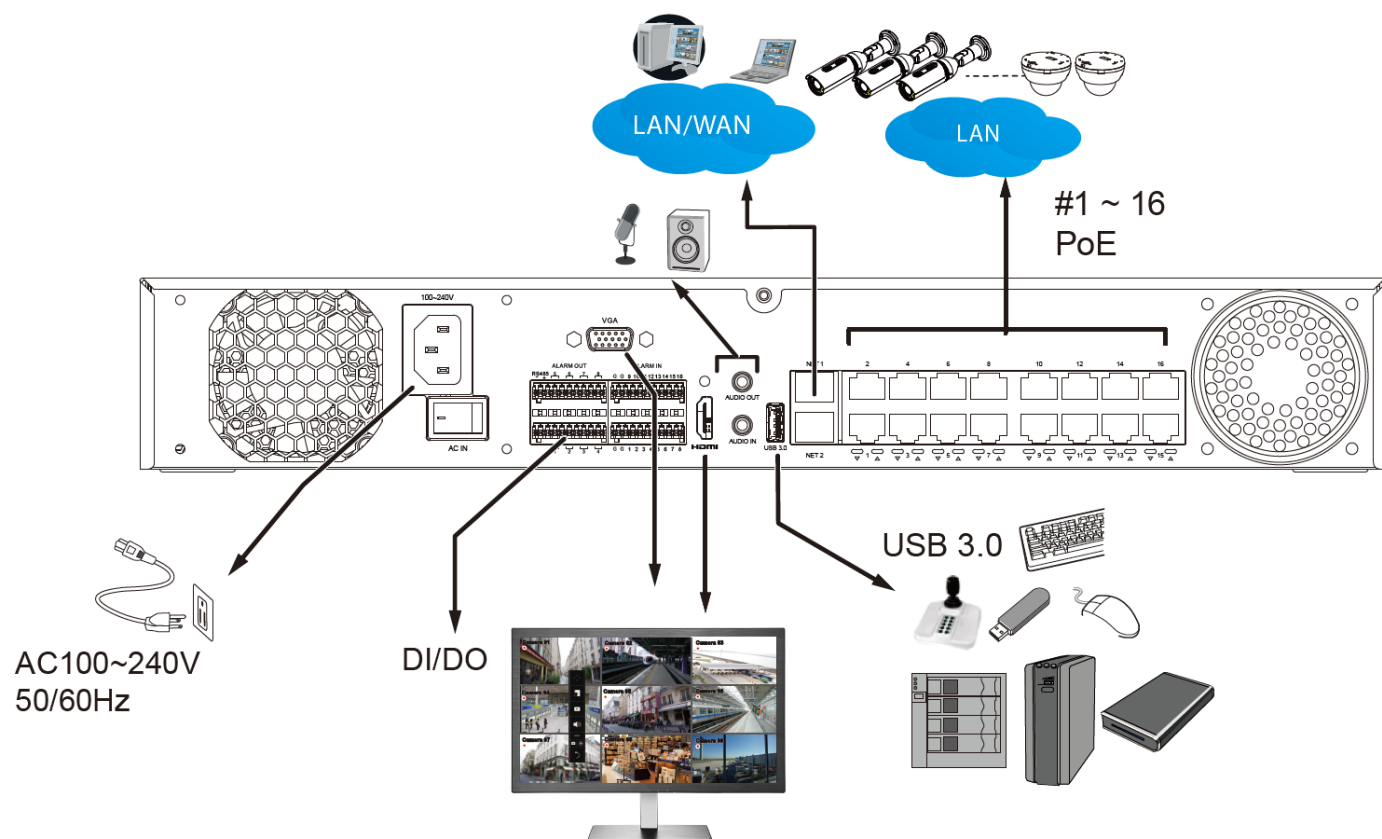
9. マウスとキーボードを正面のUSBポートに接続します。



3

インターフェースの接続

- 10-1.HDMIケーブルを使用してモニターに接続します。VGAにも対応しています。
- 10-2.CAT5eまたはそれ以上の品質のイーサネットケーブルをGbEイーサネットポートに接続します。
- 10-3.マウス、キーボード、USB光学ドライブ、USBサムドライブ（FAT形式でフォーマットされているもの）などのUSBデバイス、ジョイスティック、UPSを接続します。
- 10-4.センサー、リレー、アラームなどの外付けデバイスを端子ブロックに接続します。
- 10-5.システムを電源コンセントに接続します。



ノート:

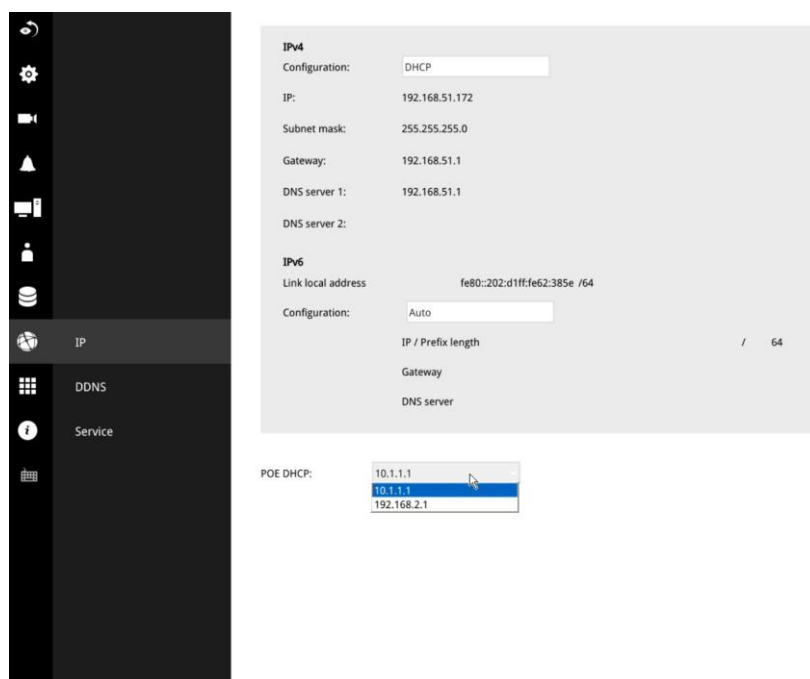
外付けUSBストレージを接続する場合は、USB 3.0ポート（筐体背面）に接続してください。

ノート:

1. 搭載DHCPサーバーは、接続されるPoEカメラのIP(10.1.1.1または192.168.2.1以上)を設けています。アップリンクイーサネットポートは、接続するネットワークから異なるIPを取得します。PoEポートとアップリンクは異なるネットワーク上にあります。

アップリンクポートが10.1.1.xネットワークに接続されてしまった場合、PoEサブネットを192.168.2.xセグメントに必ず変更してください。

システムはMACバインディングをサポートしていますが、DHCPサーバーの有無に関わらず、システムはネットワーク内のVIVOTEKのカメラを検知可能です。



2. USB3.0インターフェース(上側のポート)に接続した外付けストレージエンクロージャーについて、以下にご注意ください。

- 2-1. 外付けのUSB3.0ストレージを取り付けることで、最大16TBのボリュームサイズを使用できます。NVRは、最大5台のディスクドライブを備えたUSB3.0ストレージへの接続をサポートします。外付けストレージの最小ストレージサイズは64GBです。
- 2-2. 外付けストレージは、NVRよりも先に電源を入れてください。
- 2-3. ホットスワップはサポートしておりません。外付けストレージを取り外すと、NVRの内蔵ディスクドライブを使用して録画が継続されます。
- 2-4. 外付けストレージのストレージ構成は、個別に構成されます(例えばRAID構成など)。外付けストレージのRAIDボリュームは、NVRには1つの大きなディスクドライブとして認識されますので、[ストレージ構成]画面でボリュームを作成してください。
- 2-5. 外付けストレージのディスクドライブがNVRのストレージボリュームとして構成されていない場合、これを外付けバックアップデバイスとして使用できます。そのためには、外付けストレージのディスクドライブをFAT32またはNTFS形式でフォーマットし、NVRの録画したビデオをこれらのディスクドライブにエクスポートします。

2-6.制限事項:

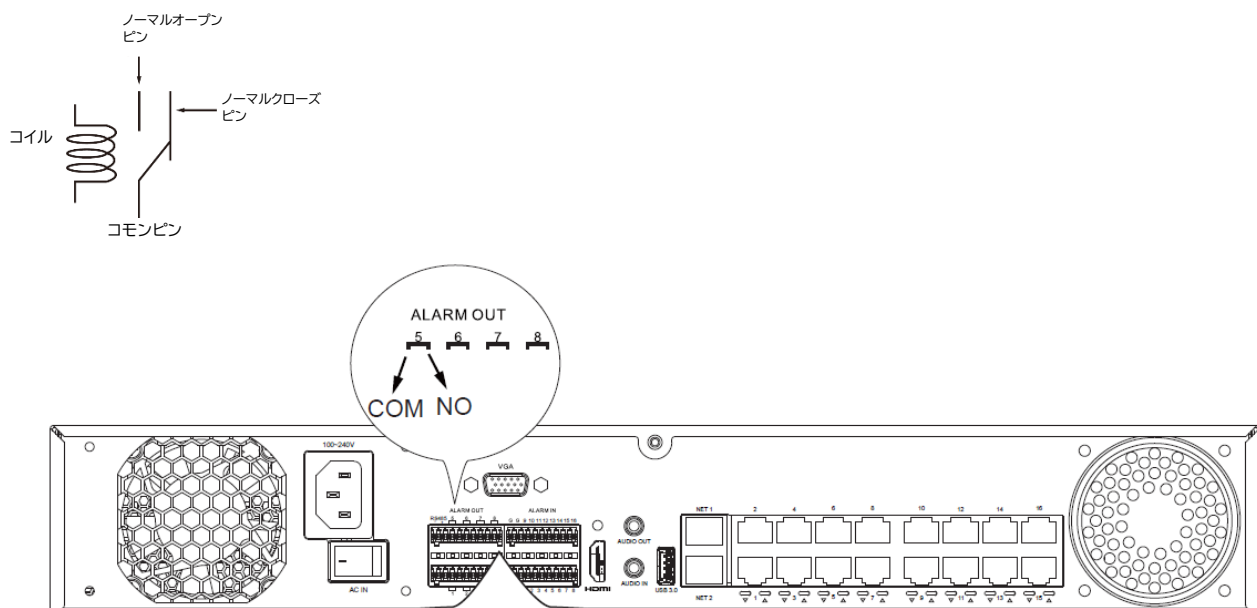
- ・外付けストレージのディスクドライブにビデオをエクスポートする際、他のディスクドライブを選択して新しいボリュームを作成することはできません。
- ・外付けストレージのディスクドライブまたはボリュームが1TB未満の場合は、これをNVRのボリュームとして構成することはできません。
- ・外付けストレージへの接続インターフェースは、USB3.0仕様に準拠している必要があります。

端子ブロック接続

端子ブロックのピン配列は以下のようになっています。

リレーピンの初期状態は、ノーマルオープン (NO) に設定されています。リレーまたは外付けデバイスの信号線をシステムに接続すると、システムは現在の信号ステータスを自動的に検出しますので、ライブビューのDI/DOパネルを用いて外部デバイスへトリガーすることができます。

また、システムのアラーム設定を行うことで、システムイベントの発生時に自動的にリレーピンがトリガーするように設定することができます。129ページのアラーム設定をご参照ください。



Pin	説明	ノート
DI no. 1~8	オープン - ショート to - グラウンド	
G	ピン#1~4 で1つの共通グラウンドを使用。 ピン#5~8 で1つの共通グラウンドを使用。	
NO	ノーマルオープン。ライブビューウィンドウの DO トリガーボタンを使ってデジタル出力をトリガー。	
COM	コモンピン	
RS485+	RS485 Data+	120Ω の終端抵抗がバスで有効です。終端抵抗は無効にできません。
RS485-	RS485 Data-	

GNDはDIの共通グラウンドです。

入力するテキスト長の制限:

- * ユーザーアカウント: 英数字64文字
- * アカウントパスワード: 英数字64文字
- * パス名: 英数字256文字
- * パスワードで可以使用なのは印字可能なASCII(0x21~0x7E)文字すべてとスペース(0x20)です。
!"#\$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[¥]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~
- * IPドメイン名: host.xxx.yyy.zzz-63バイト、合計: 253バイト
- * Eメールアカウント: local@domain_name_part-local-63 バイト
domain_name_part - 253 バイト。

4 初期設定 – ローカルコンソール経由

ローカルコンソールには以下が必要です。

1. モニターをHDMIまたはVGAケーブルで接続します。
2. マウスまたはキーボード、あるいはその両方をNVRに接続します。
3. この時点ではシステムの構成は完了していません。

画面上のメッセージに従って、初期設定を完了します。

初めに、システムを保護するためのパスワードを設定してください。アルファベット、数字および特殊文字の組み合わせによる8文字以上の適切な強度のパスワードを設定します。

Hello, Administrator

Set up password before launching NVR.

At least 8 characters, 1 alphabet character (uppercase or lowercase), and 1 numeric character.

Username: admin

New password: [masked]

Confirm password: [masked]

[Calendar icon]

Apply

1. UIの言語、タイムゾーン、現在の日付と時刻を選択します。[続行]ボタンをクリックして次に進みます。入力した日付と時刻が正しいことを確認してください。

Start Insert cameras Create Volumes Finish

Language: English

Time zone: Asia/Taipei (CST, GM...)

Date: June 07, 2021 Time: 10 : 59 : 26

Skip setup

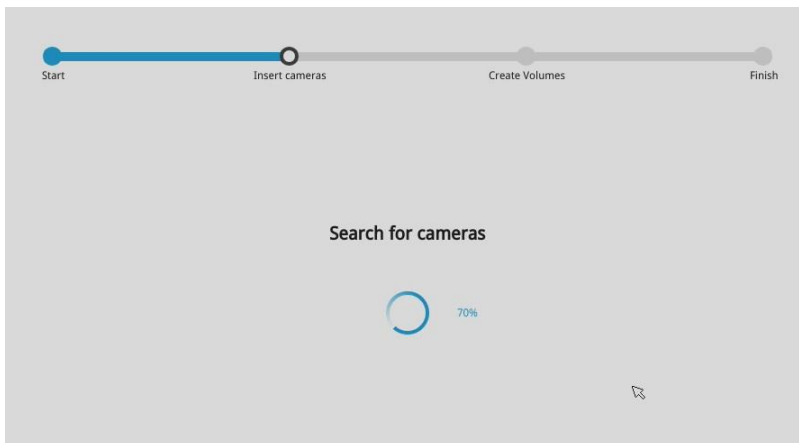
! Camera list will be cleared and disk(s) will be formatted after auto setup

Continue

**重要:**

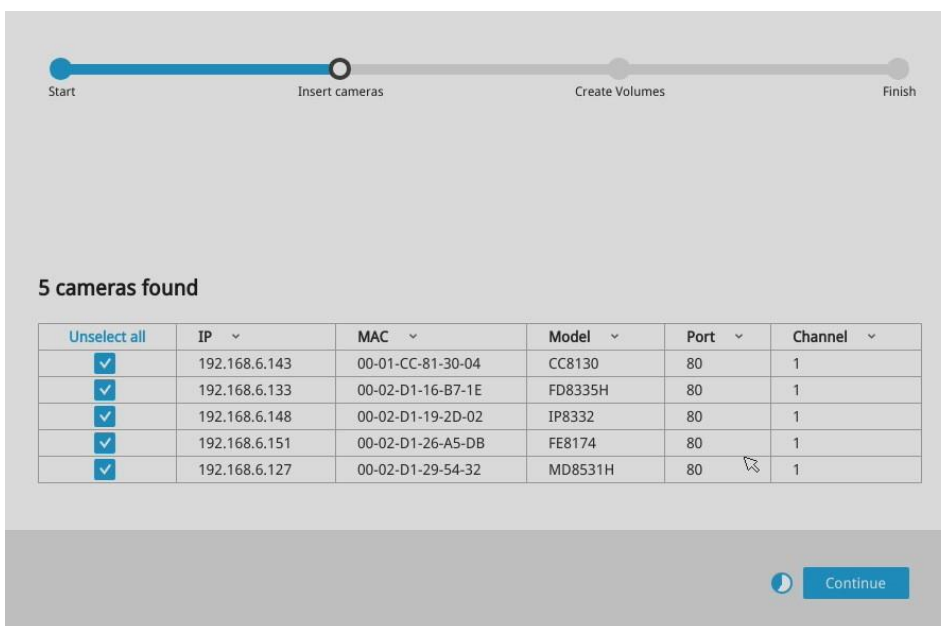
初期設定時を除いて、システム時刻を変更すると既存の録画に乱れが発生する可能性があります。現在のシステム時刻を、ビデオ録画が行われた時刻に戻すと、二重にファイルが生成され、これらのファイルは再生出来なくなる恐れがあります。

2. 続いて、接続したカメラのローカルサブネットのスキャンが始まります。



3. ネットワーク上で検出されたすべてのカメラが自動的に選択されます。必要に応じて、構成から除外したいカメラを選択解除してください。[続行]をクリックして次に進みます。

NVRは自動的にカメラのストリーミング設定を変更します。セットアップウィザードのカメラの追加プロセスはスキップしないでください。



NVR PoEポートに接続されたカメラは、デフォルトゲートウェイ10.1.1.1または192.168.2.1のセグメントで設定されます。

ノート:

1. 最大デコード帯域幅:

H.265

最大1080P@360fps

H.264

最大1080P@360fps

事前録画: 5秒(最大10秒)

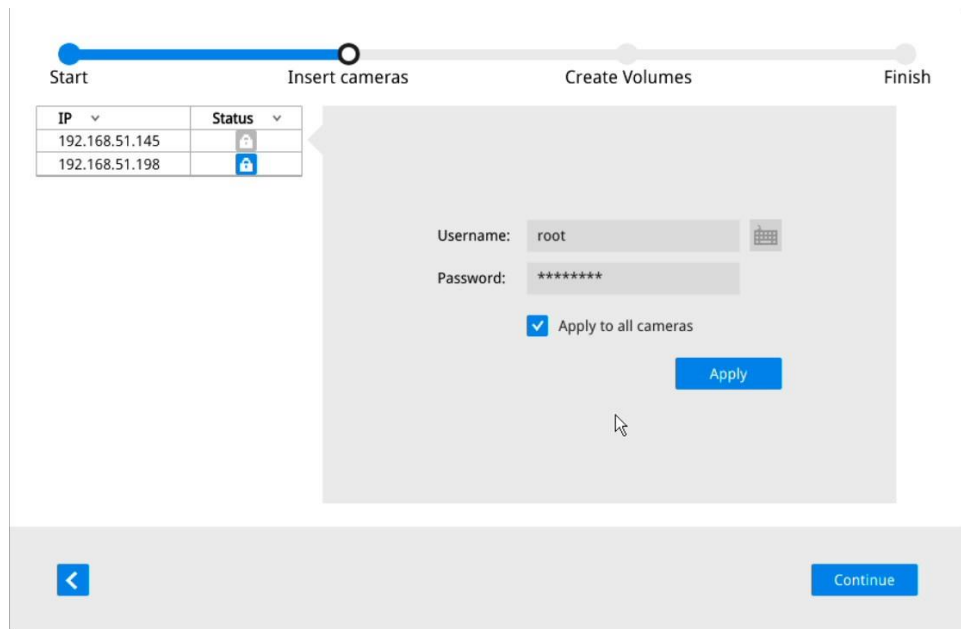
事後録画: 20秒(最大300秒)

カメラが設定されると、ストリーム1が録画ストリームとして使用されます。

ストリーム1の解像度とfps(フレームレート/秒)は、それぞれのカメラの仕様によって異なります。

2. 自動セットアップ機能

自動セットアップは自動的に次の設定ステップに進みます。



IP	Status
192.168.51.145	
192.168.51.198	

Username:

Password:

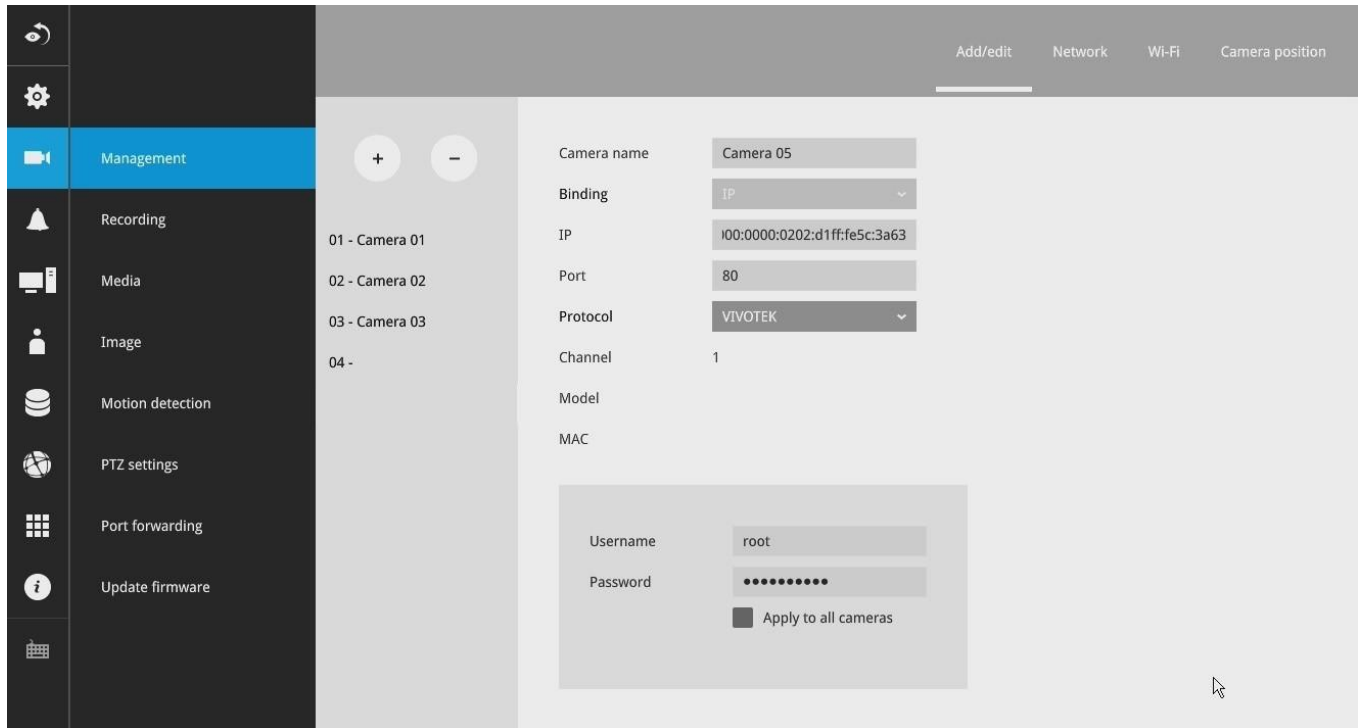
☒ Apply to all cameras

それぞれのカメラにアクセスするための認証情報を入力します。

ノート:

必要に応じて、IPv6アドレスを手動で入力してカメラを追加することができます。

現時点では、デバイス検索パネルでIPv6アドレスを使用したカメラの検索はできません。

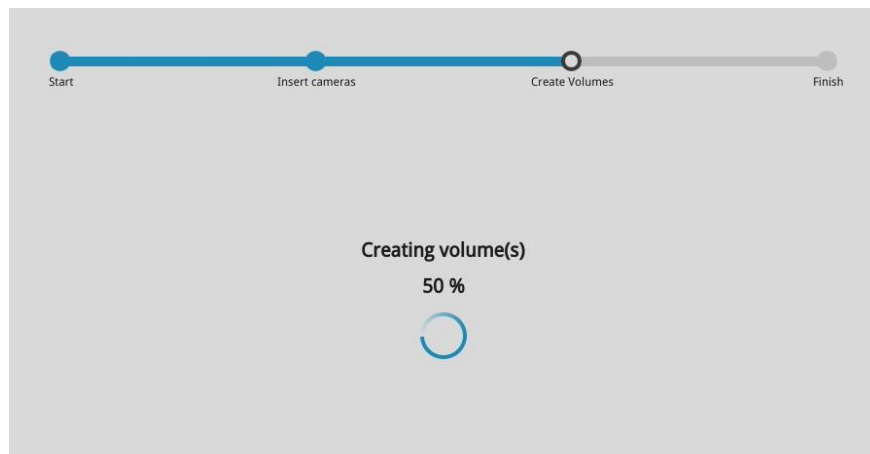


The screenshot shows the VIVOTEK management interface. On the left is a sidebar with icons for various functions: Home, Settings, Management (highlighted), Recording, Media, Image, Motion detection, PTZ settings, Port forwarding, Update firmware, and a grid icon. The main area has a top navigation bar with 'Add/edit', 'Network', 'Wi-Fi', and 'Camera position'. Below this, there's a list of cameras on the left: '01 - Camera 01', '02 - Camera 02', '03 - Camera 03', and '04 -'. The right side shows the configuration for 'Camera 05'. Fields include: Camera name (Camera 05), Binding (IP), IP (100:0000:0202:d1ff:fe5c:3a63), Port (80), Protocol (VIVOTEK), Channel (1), Model, and MAC. At the bottom, there are fields for Username (root) and Password (masked with dots), and a checkbox for 'Apply to all cameras'.

IPv6アドレスを使用する際は、以下にご注意ください。

1. 省略に対応しています（例えば、「0000:0000」を「::」とするなど）。
2. 不正な文字を入力すると、警告メッセージが表示されます。

4. 取り付けしたディスクドライブからボリュームを自動的に作成します。このプロセスは数分かかります。ハードディスクは1つのディスクボリュームとして構成されます。[設定]>[ストレージ]画面で、これらのボリュームを削除して、RAIDボリュームを作成することができます。



後でハードドライブを挿入する場合は、[設定]ウィンドウの[ストレージ]画面にてボリュームを手動で作成する必要があります。

5. オプションのユーティリティであるVIVOCLOUDは、AppleおよびAndroidアプリストアから入手できます。VIVOCLOUDはVIVOTEKが管理するサーバーによって機能し、クライアントデバイスとネットワークカメラ/CMS/NVR間でビデオリクエストのブリッジングやトンネリングを行います。このユーティリティによって、インターネット経由でアクセスするためのネットワークの構成が簡単にできます。

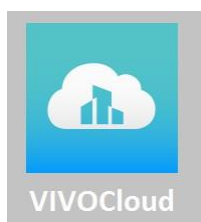
VIVOCLOUDを利用するための前提条件は以下のとおりです。

1. VIVOCLOUDユーティリティをダウンロードしてスマートフォンにインストールします。
2. NVRとスマートフォンの両方がインターネットにアクセスできることが必要です。

このユーティリティを使用すると、ルーターでIPポート転送を設定したり、NVRのDDNSアドレスをセットアップする必要がありません。また、NVRのIPアドレスが不明でも問題ありません。

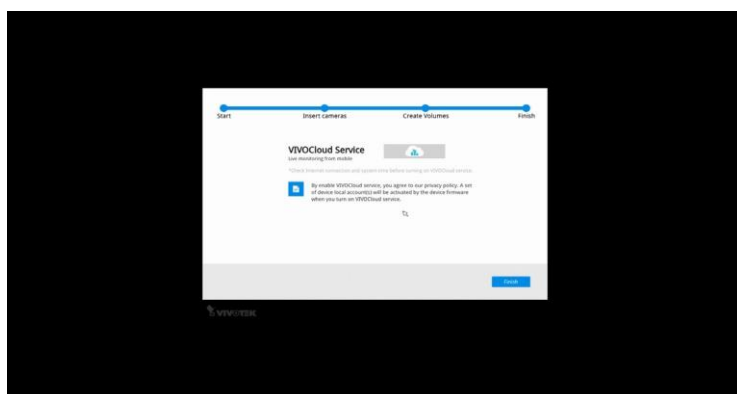
VIVOCLOUDユーティリティで、接続に必要なネットワークパラメータが自動的に管理されます。

VIVOCLOUDには、iViewerユーティリティとよく似た表示・再生インターフェースが搭載されています。



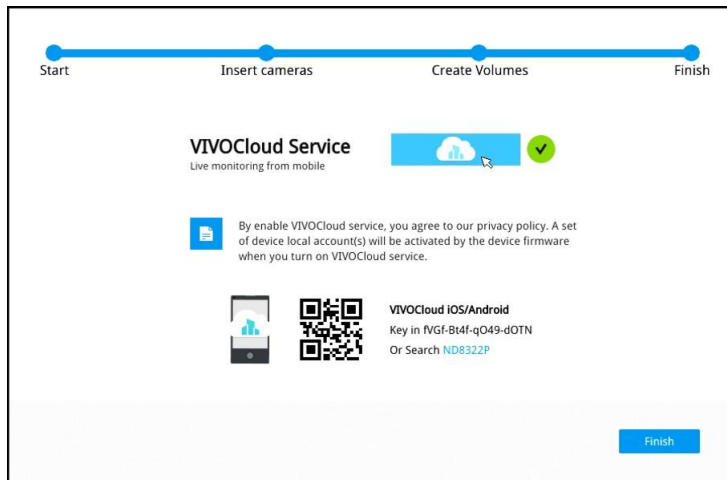
VIVOCLOUDを使用してスマートフォンからNVRを接続するには：

- 5-1. ウィザードの[VIVOCLOUD]ボタンをクリックします。

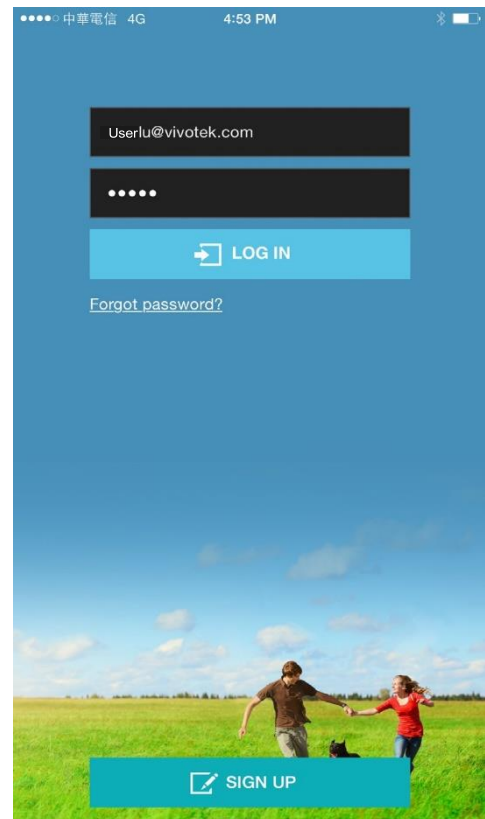


5-2. QRコードが生成されます。

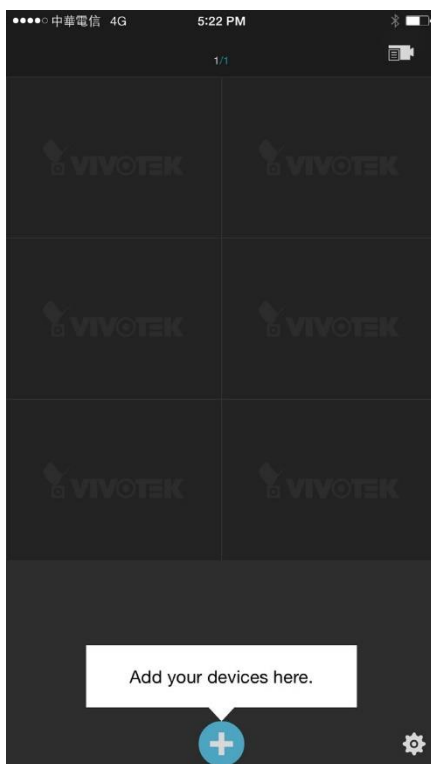
5-3. スマートフォンからQRコードユーティリティを開きます。アカウントを登録済みの場合は、[ログイン]をタップします。アカウントを登録していない場合は、[サインアップ]をタップしてVIVOTEKサーバーからアカウントを登録します。



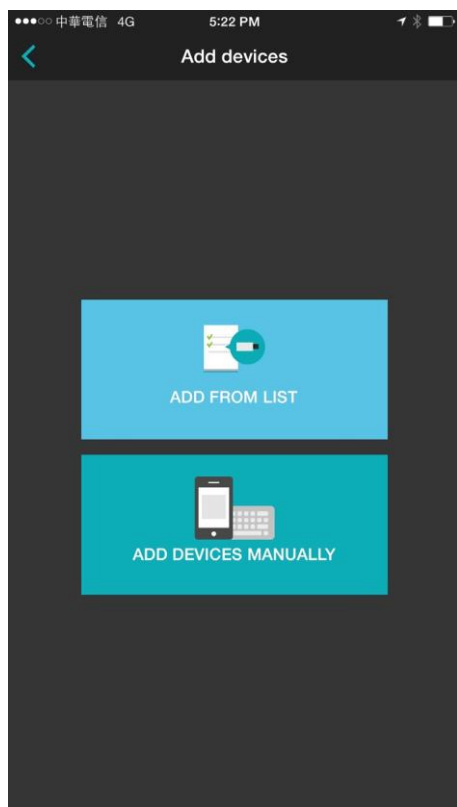
NVRはVIVOCLOUD Retailアプリもサポートしています。詳しくは、VIVOCLOUD Retailアプリのユーザーガイドをご参照ください。



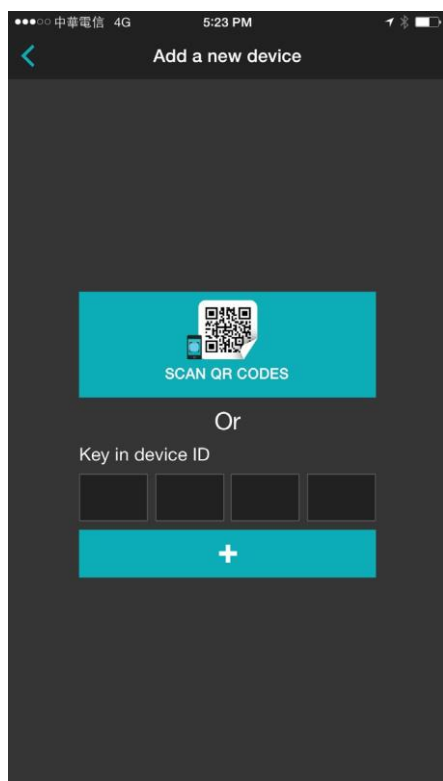
5-4. デフォルトのライブビュー画面が表示されます。下側の[追加]ボタンをタップしてデバイスを追加します。



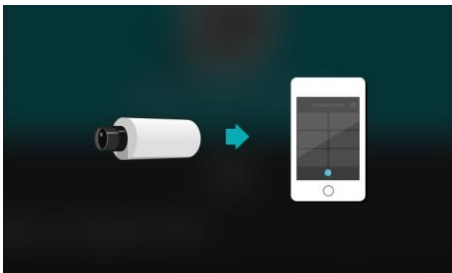
5-5.[デバイスを手動で追加]ボタンをタップします。



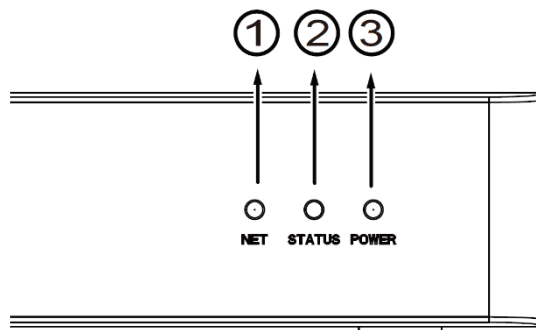
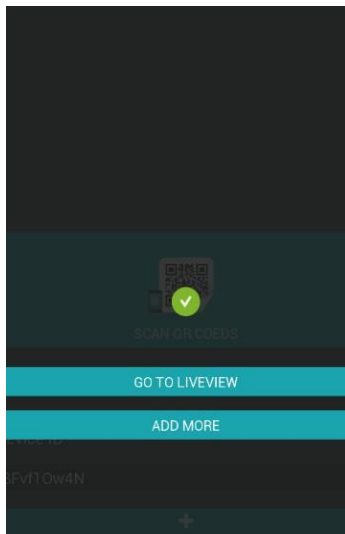
5-6.次に、スマートフォンのレンズをNVR画面(ステップ5-3)に向け、[QRコードをスキャン]機能を使用して接続を確立します。あるいは、手動でデバイスIDを入力することもできます。



5-7.このプロセスは完了までに数秒かかります。

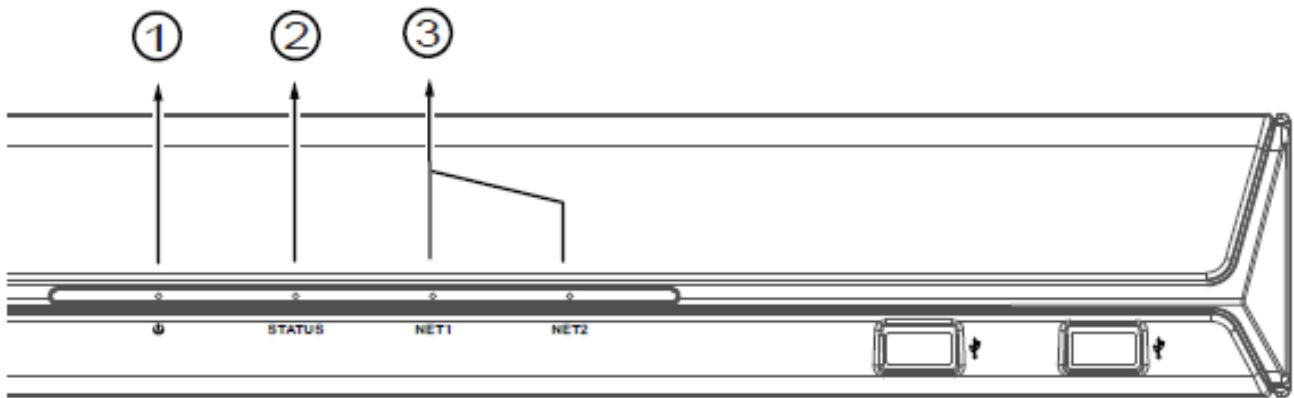


5-8.NVRおよび接続されたカメラにアクセスできるようになりました。



6. [完了]ボタンをクリックします。

5 LEDインジケーター



名前	動作	定義
1.Power LED	1 赤色点灯	NVRの電源がオンになっています。
	2 消灯	NVRの電源がオフになっています。
2.Status LED	1 緑色点灯	システムの準備が完了しています。
	2 1秒間隔で緑色点滅	ファームウェアまたはデバイスパックの更新中です。
	3 赤色点灯	1. S.M.A.R.T.関連のディスクエラー 2. 構成したH.D.D.が見つからない 3. H.D.D.がいっぱいです。ブザーも鳴ります。ブザーが停止すると、LEDも通常に戻ります。
3.NET LED	1 黄色点滅	データの送受信中です。
	2 消灯	イーサネットアップリンクが切断されています。



電源のオン/オフ

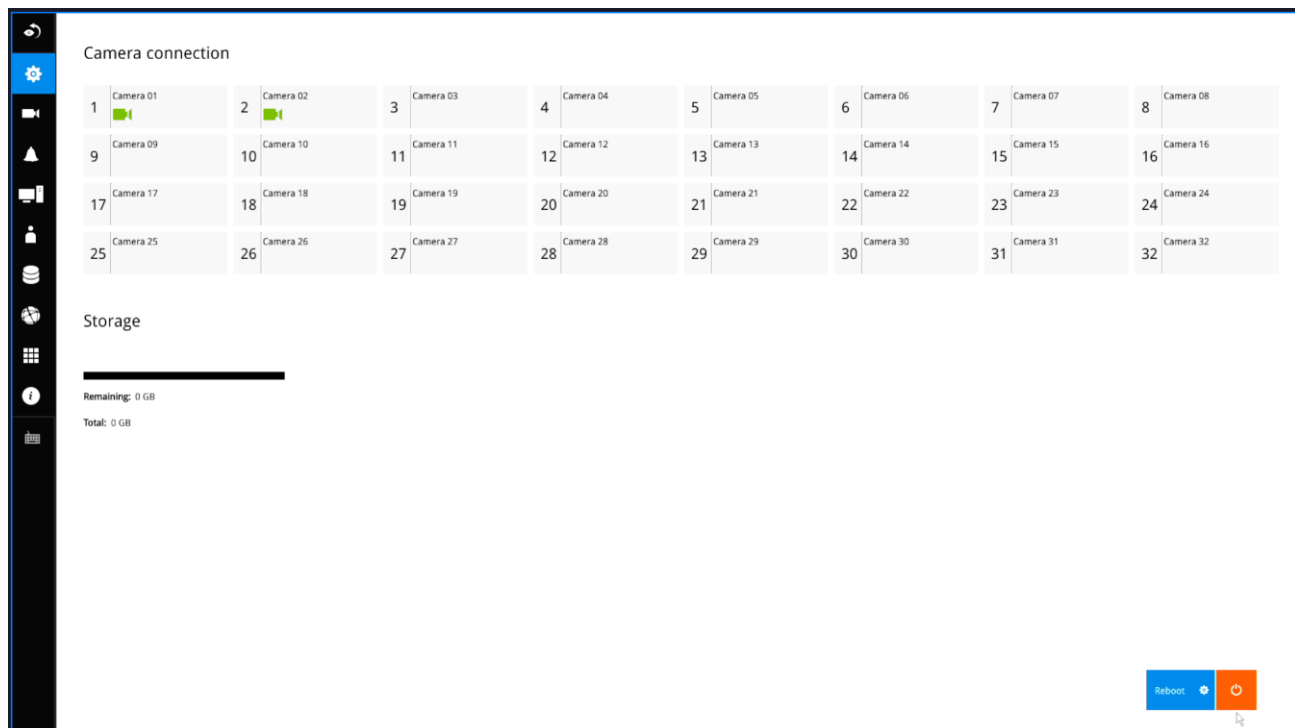
電源をオン/オフするには、

初期設定で:

1. 筐体の背面にある電源ソケットに電源コードを接続します。
2. そのソケットの近くにある電源スイッチをオンにし、エンクロージャーの電源を入れます。

電源をオフにするには、

[設定]>[システム概要]の[シャットダウン]ボタンを使います。



[リセット]ボタンを5秒以上長押しすると、システムがデフォルトの状態に戻ります。

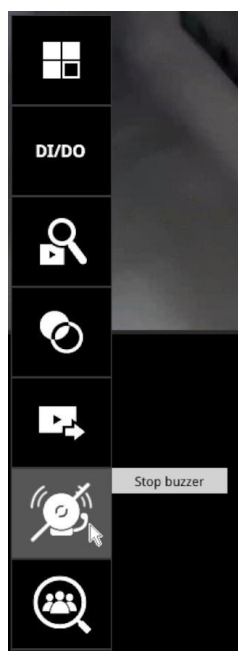
**警告:**

1. ストレージシステムは完璧な安全性を備えているわけではありません。ファイルシステムの破損、オペレーティングシステムの不具合、ウィルスへの感染、HDDコンポーネントの故障などにより、データが破損する恐れがあります。そのため、定期的にデータをバックアップすることが強く推奨されます。VIVOTEKはデータの損失や復元に関する責任は負いません。
2. 全てのLEDが消灯しているときは、システムの電源はオフ状態です。システムの稼働中に電源ケーブルを抜かないでください。これを行うと、データの不整合が発生します。通常の電源オフ手順では、キャッシュされたデータをディスクに書き込むことができます。

**ノート:**

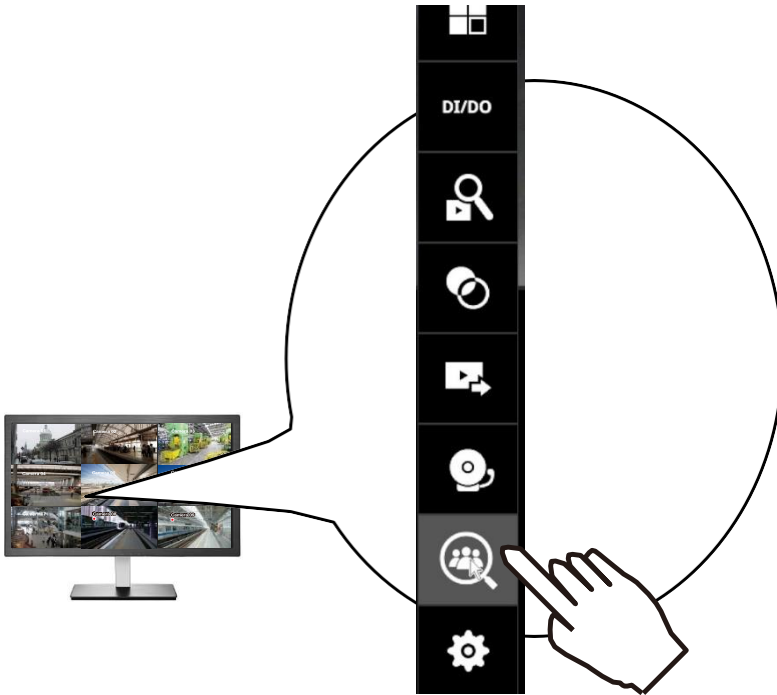
システムのブザーが鳴った場合は、マウスカーソルを動かしてメイン画面のポータルを表示し、[ブザーを停止]ボタンをクリックします。

ボリュームが損失などの深刻なシステム障害が発生すると、システムのブザーが鳴る可能性があります。システム障害の原因を検証し、ブザーを停止してください。



7 混雑回避ソリューションの設定

1. デスクトップで、マウスを動かすとメインポータルが表示されます。下部の[混雑回避]  ボタンをクリックします。



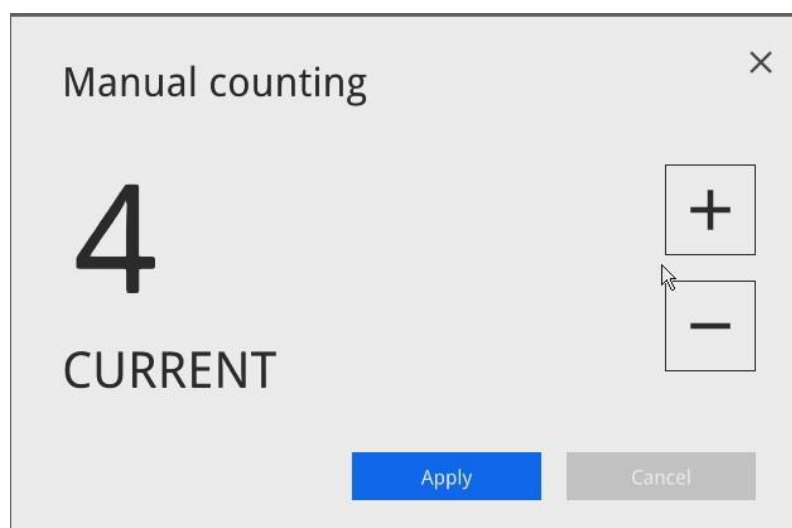
2. 人の往来がない場合、NVRは「NO COUNTING DATA」に戻ります。
カウントエリアを人が横断しているのにカウントデータが表示されない場合、NVRの設定とカメラの接続を確認してください。



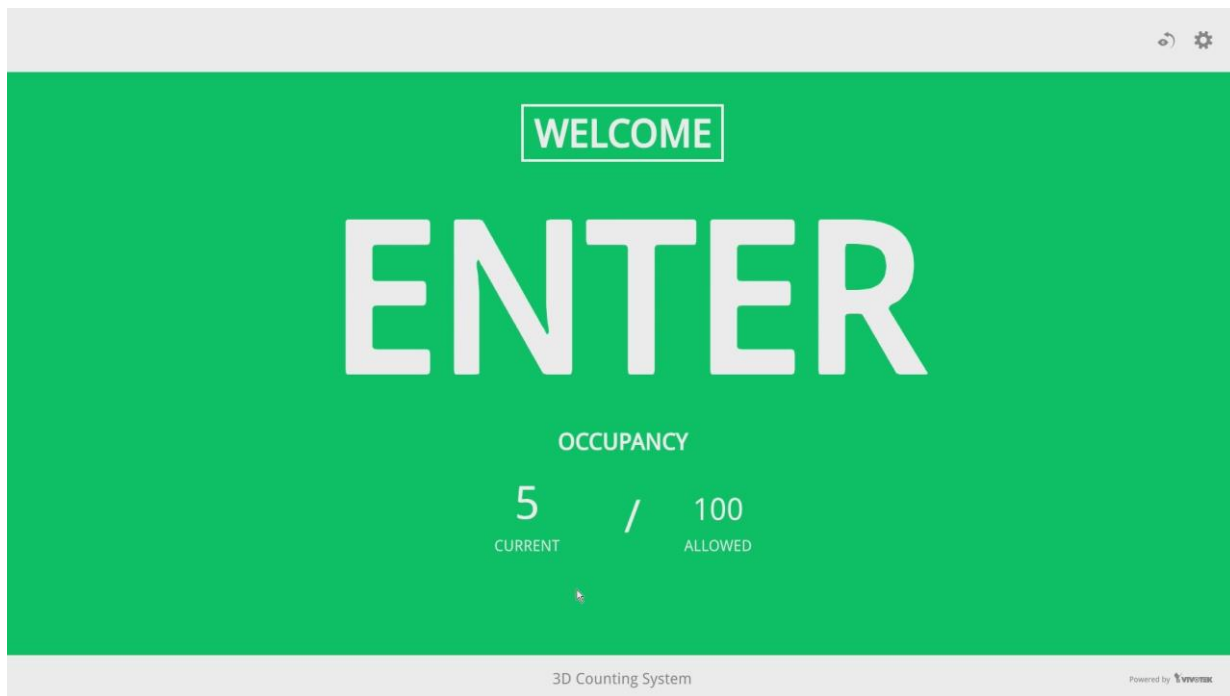
3. [現在]の数をクリックします。



4. スタッフ数を入力します。この数字は、開店前に入力できます。



5. システムは、現在の入場者数として4を表示します。



6. [設定]ボタンをクリックすると[設定]オプションが表示されます。



店舗/施設の各パラメータを設定します。

The screenshot shows the 'Display settings' interface for the VIVOTEK 3D Counting System. The left sidebar indicates 'Display settings'. The main content area includes the following sections:

- Allowed occupancy:** A text input field containing '100' with the unit 'People' to its right.
- Show on counting page:** A section with two radio buttons: 'Current occupancy' (selected) and 'Available occupancy'.
- Allowed occupancy:** A section with a checked checkbox labeled 'Allowed occupancy'.
- Schedule reset:** A section with the text 'Reset number of entering people to zero everyday at' followed by a time input field showing '00 : 00' and '(24-hour time)'.
- Level of crowdedness:** A section with a selected radio button labeled 'Mode 1 (Low/Medium/High)'. Below it, the text 'Low' and 'When entering people < Caution occupancy: 75 people' are visible.

The footer bar contains the following elements:

- A status indicator: 'Set camera connection'.
- The system name: '3D Counting System'.
- The power source: 'Powered by VIVOTEK'.

許容される入場者数: 施設に入ることができる最大人数を入力します。

カウント画面上の表示:

現在の入場者数 - 施設に入場した人数。

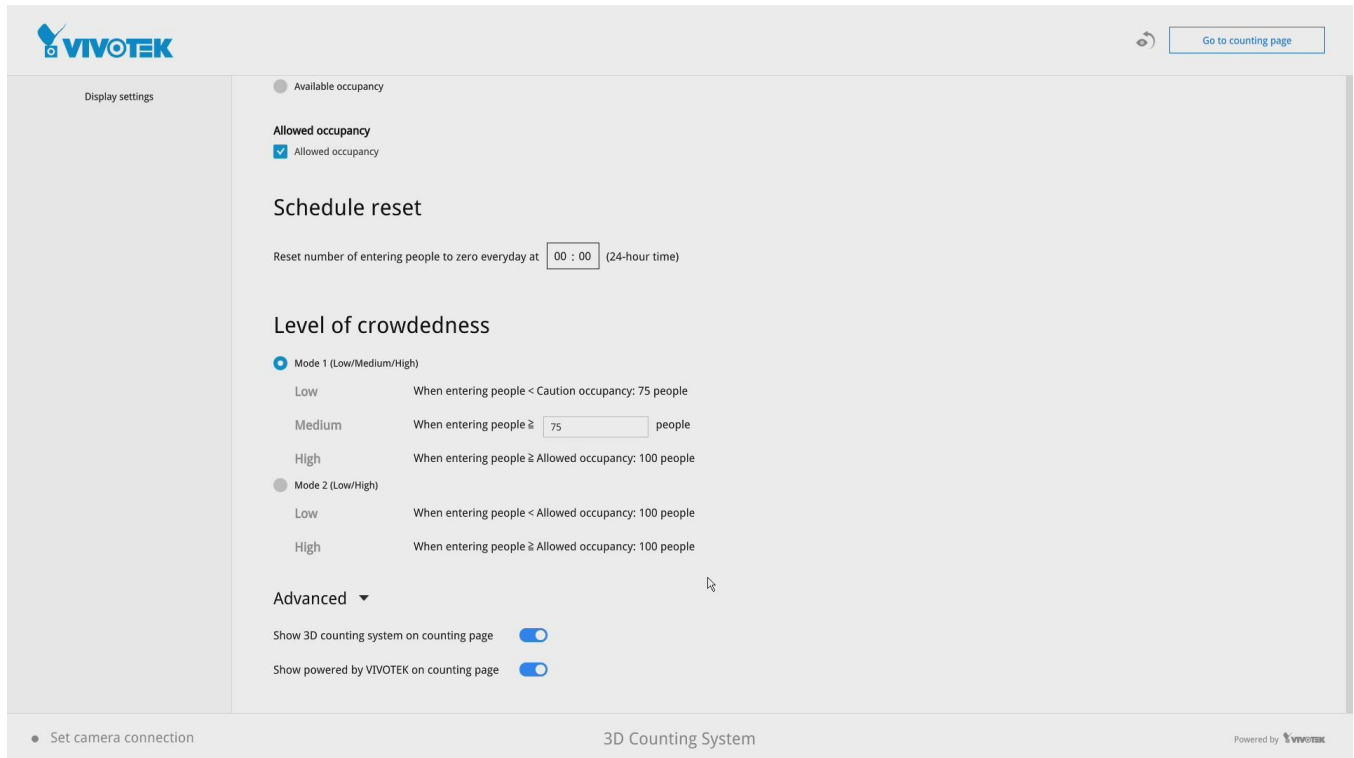
空き人数 - 最大人数を超えずに入場することができる人数。

許容される入場者数:

施設に入場可能な最大人数を表示します。

スケジュールされたリセット:

リセットをスケジュールしておくと、店舗/施設の閉鎖後にカウント結果(入場者数と退場者数、建物内にいる人数)をクリアできます。



混雑度:

モード1 -

- 低 - 建物内の人数が最大許可人数の75%未満。
- 中 - 建物内の人数が最大許可人数の75%に達している。
- 高 - 最大人数の閾値を越えている。

モード2 -

- モード2では、低または高のステータスのみが表示されます。
- 低 - 人数が最大許可人数未満。
- 高 - 最大人数の閾値を越えている。

高度な機能:

- 3Dカウントシステムをカウント画面に表示 - 3Dカウントシステム情報を表示します。
- Powered by VIVOTEKをカウントページに表示 - Powered by VIVOTEKという文字をカウントページに表示します。

アラーム通知の設定：

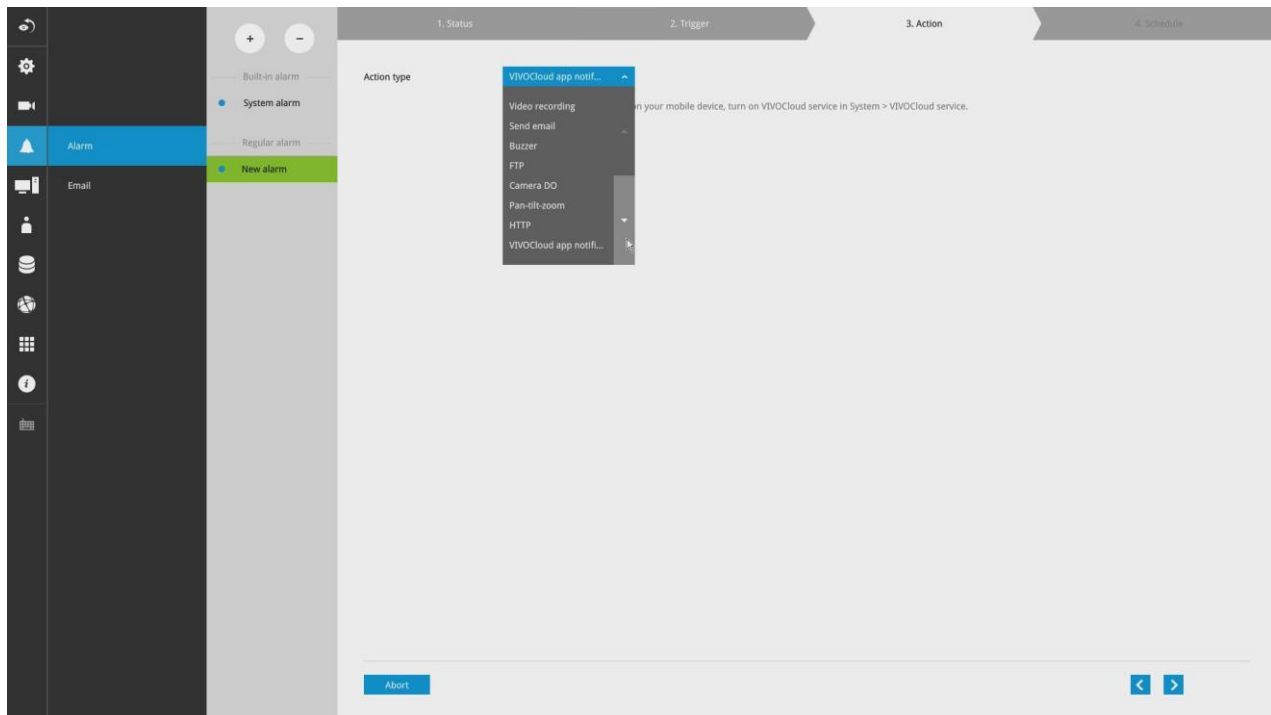
1. ライブビューから、[設定]>[アラーム]を選択します。システム設定画面を表示するには、システムの認証情報を入力する必要があります。

アラームの名称(例えば、Alarm from Crowd Control site 1など)を入力します。

2. [注意人数に到達]、[最大人数に到達]、[最大人数をクリア]を選択します。

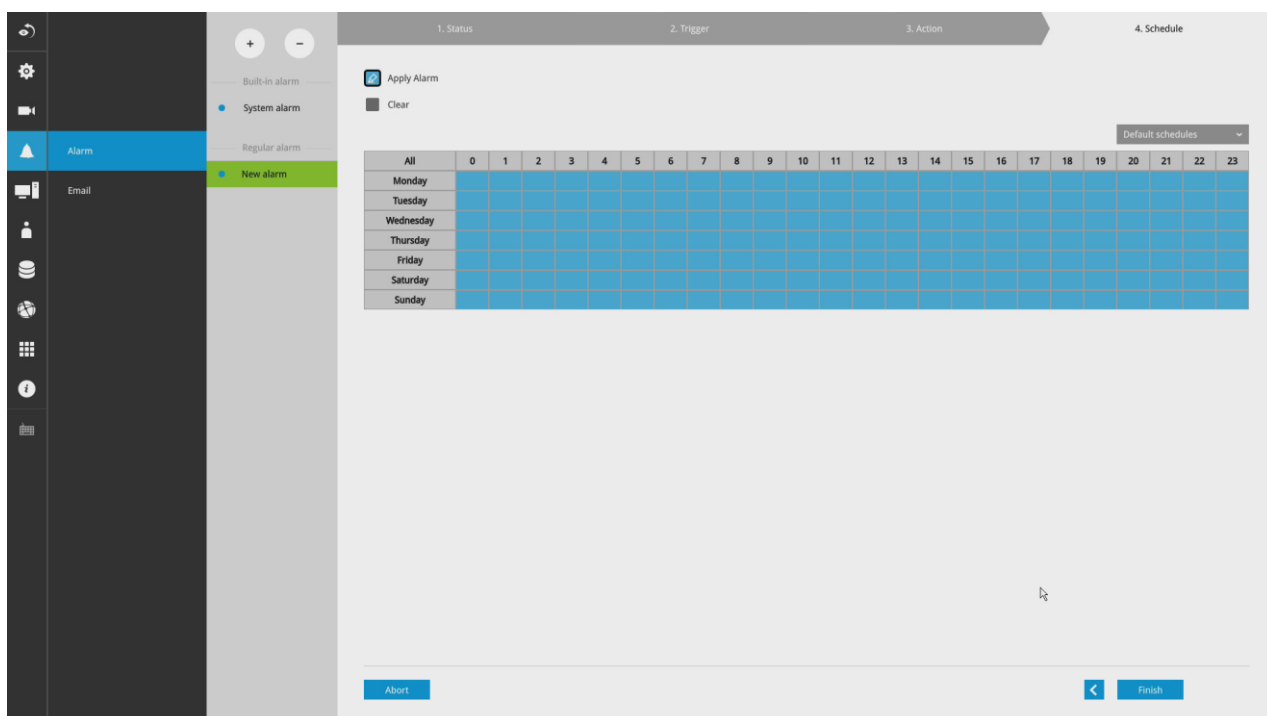
右下の[次へ]ボタンをクリックします。

3. [VIVOCloudアプリ通知]を選択します。これを選択すると、入場者数の通知を携帯電話で受け取ることができます。[次へ]をクリックして続行します

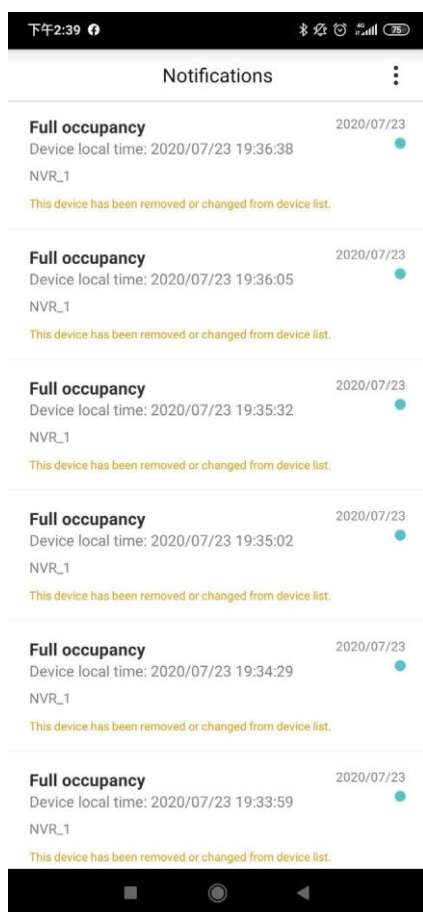


4. 必要に応じて、アラーム通知を有効にする期間をスケジュール設定します。デフォルトは常時です。

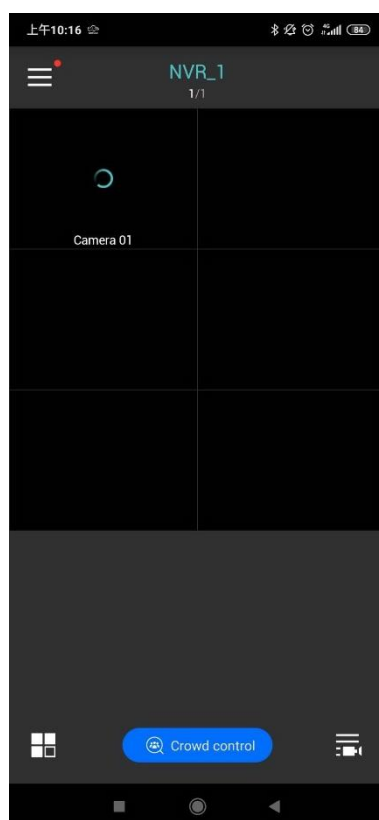
[完了]をクリックすると設定が有効になります。



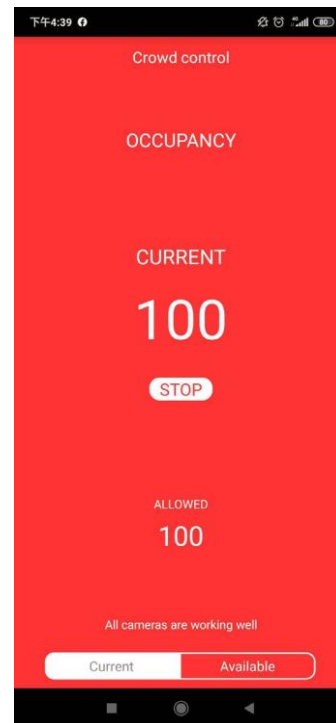
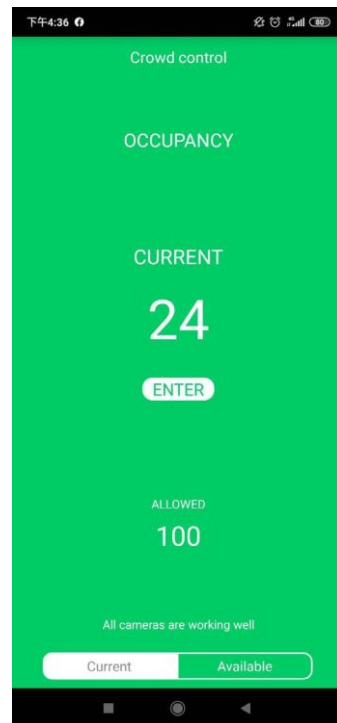
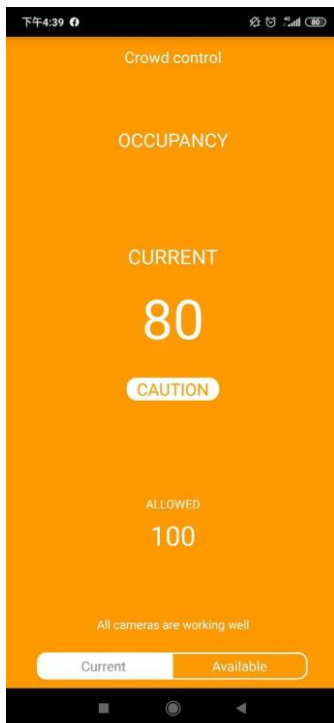
5. アラームがトリガーされる(例えば、満員レベルを超える)と、VIVOCloudアプリを通じて即時通知を受信できます。



混雑回避ソリューションに接続したVIVOCloudアプリには[混雑回避]ボタンが表示されます

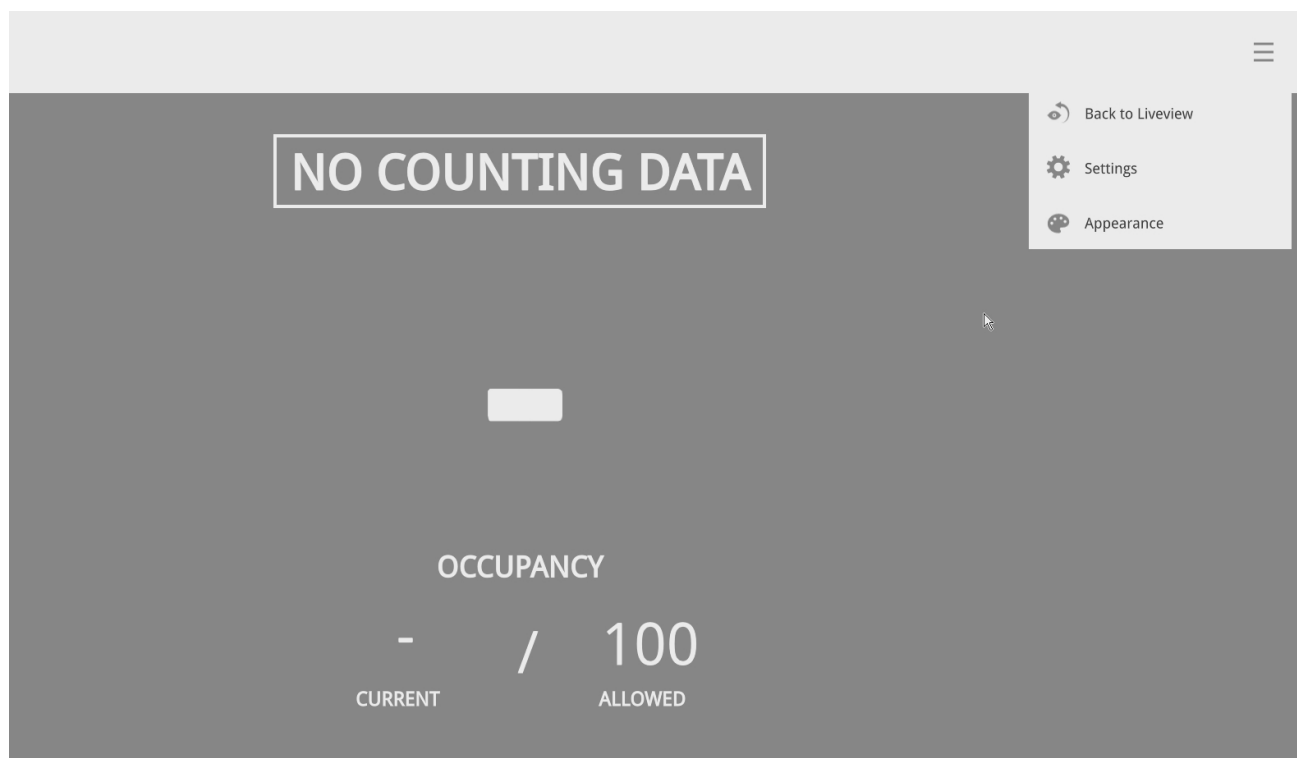


現在のステータスが画面に表示されます。施設や店舗の入場者数の状況を常に監視できます。

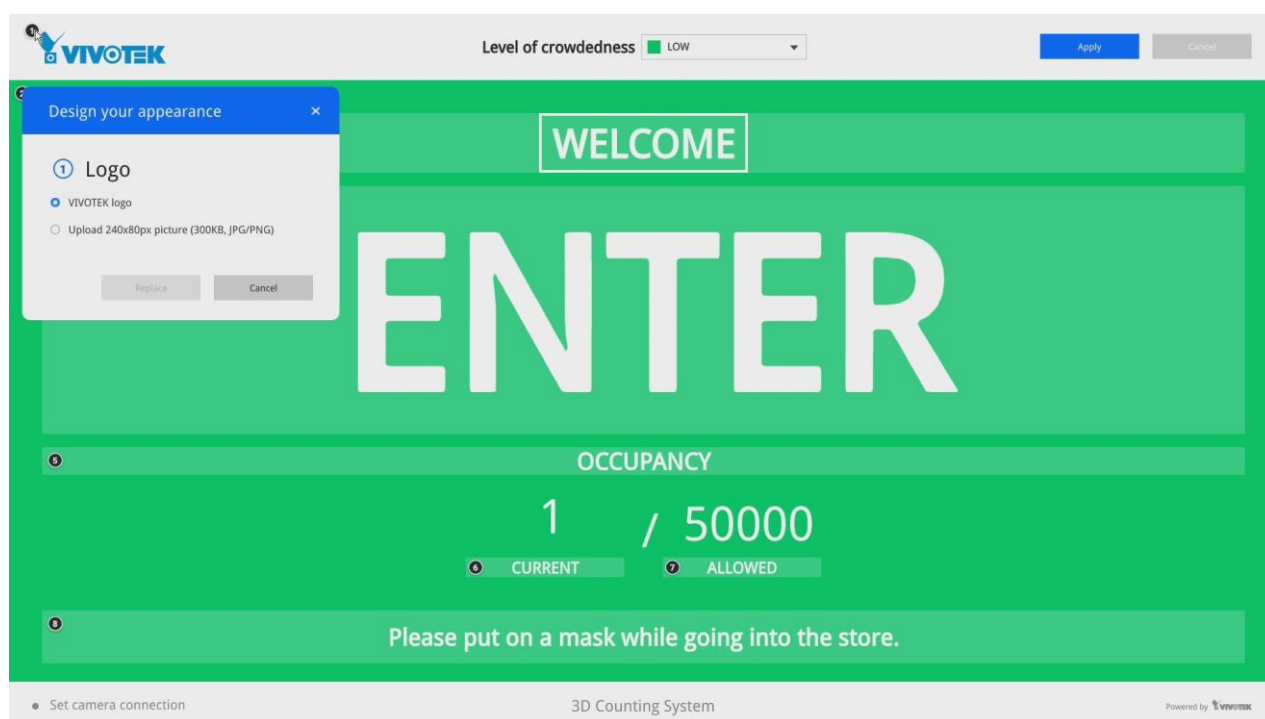


カスタマイズ可能な画面設定:

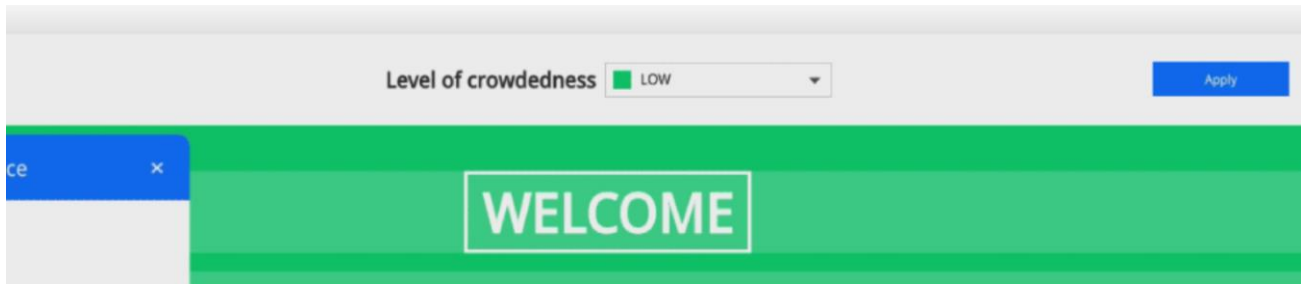
1. ソーシャルディスタンスコントロール画面を表示して、[設定]ボタンをクリックします。[外観]をクリックします。



2. 各種画面のウィンドウをカスタマイズできます。各色のウィンドウをクリックします。



低、中、高の3つのメイン画面があります。混雑度のレベルの画面を選択して、画面の設定を行います。

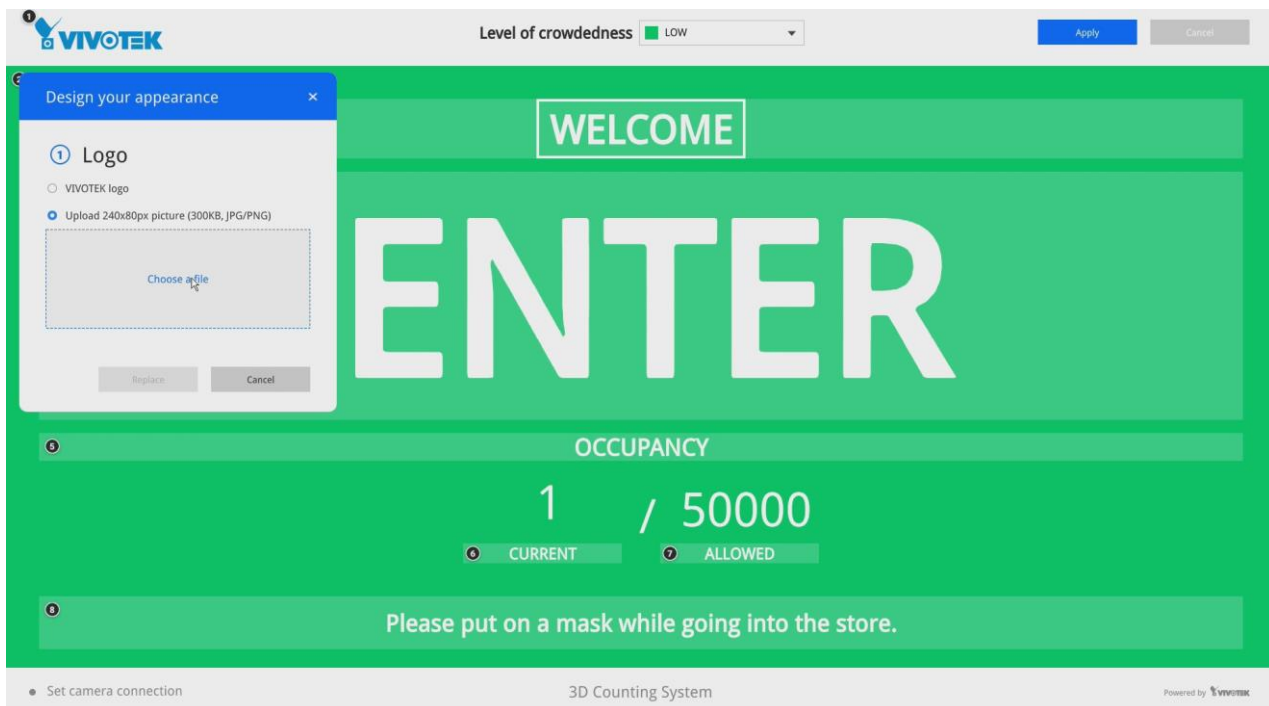


3. 画像（例えば企業ロゴなど）のサイズ情報を参照できます。

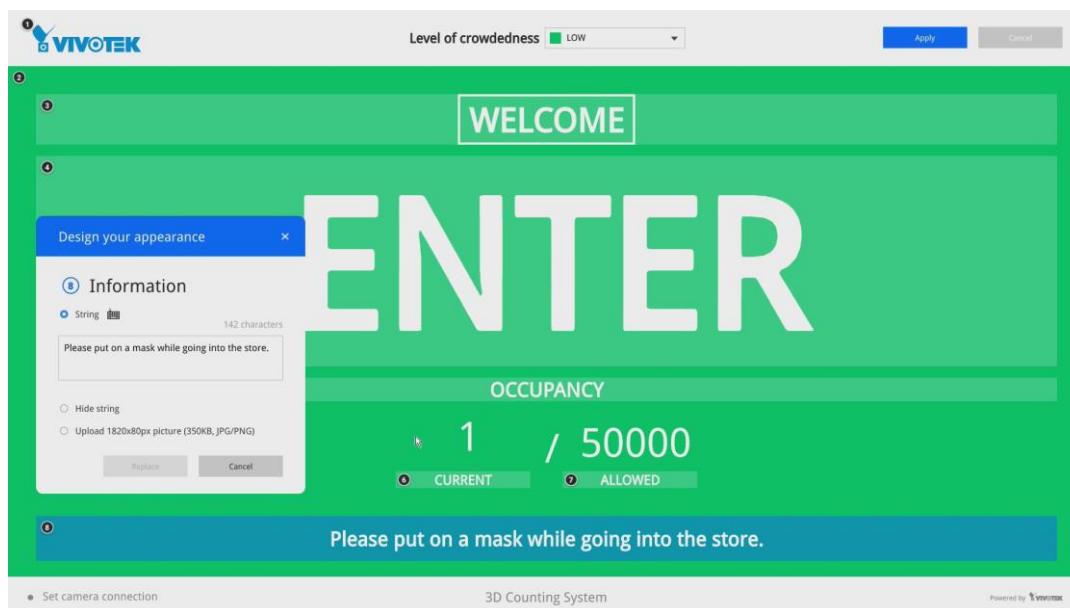
画像ファイルを用意して、USBサムドライブに保存します。

すべての画面ウィンドウのサイズを書き留め、画像ファイルを用意してアップロードすることをお勧めします。

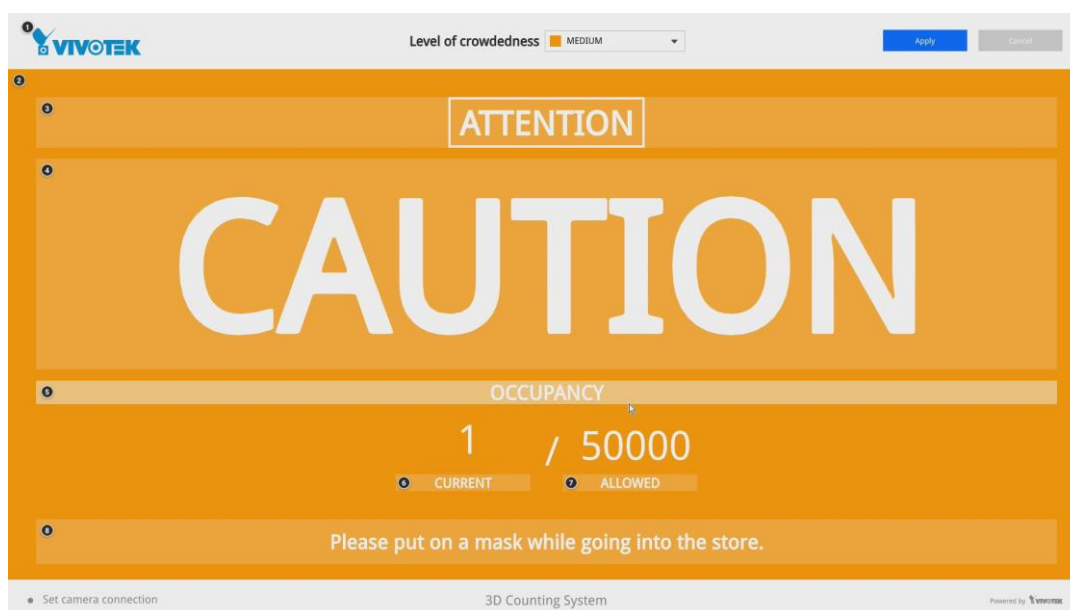
ウィンドウ	画面サイズ	ウィンドウ	画面サイズ
ロゴ	240x80 ピクセル	人数	1820x40 ピクセル
背景色	1920x910 ピクセル	現在の入場者数	240x30 ピクセル
ヒント	1820x90 ピクセル	許容される入場者数	240x30 ピクセル
アクション	1820x375 ピクセル	情報	1820x80 ピクセル



4. 「マスクをご着用ください」などのお好みのテキストを入力して、画面の情報を変更することができます。



3段階の入場者数に対して、3セットの画像の組み合わせが必要です。



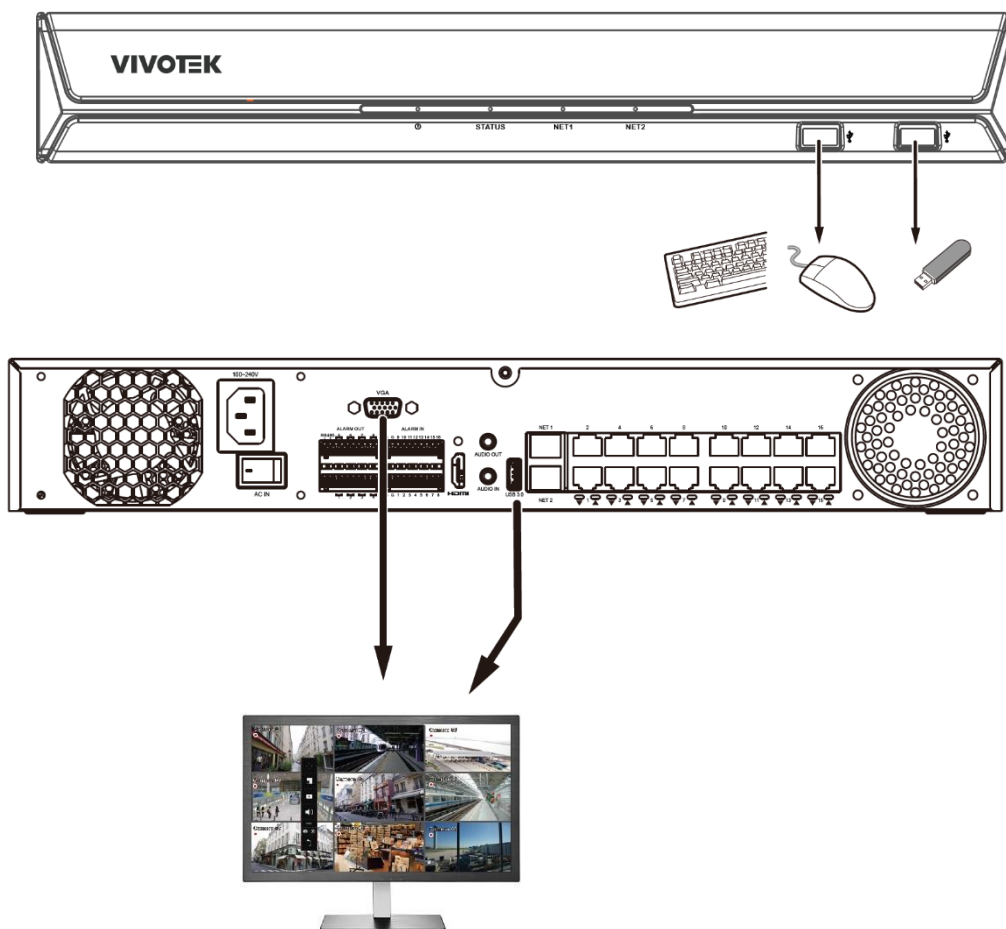
5. すべての画面ウィンドウの設定が完了したら、画面右上の[適用]ボタンをクリックします。

セクション1

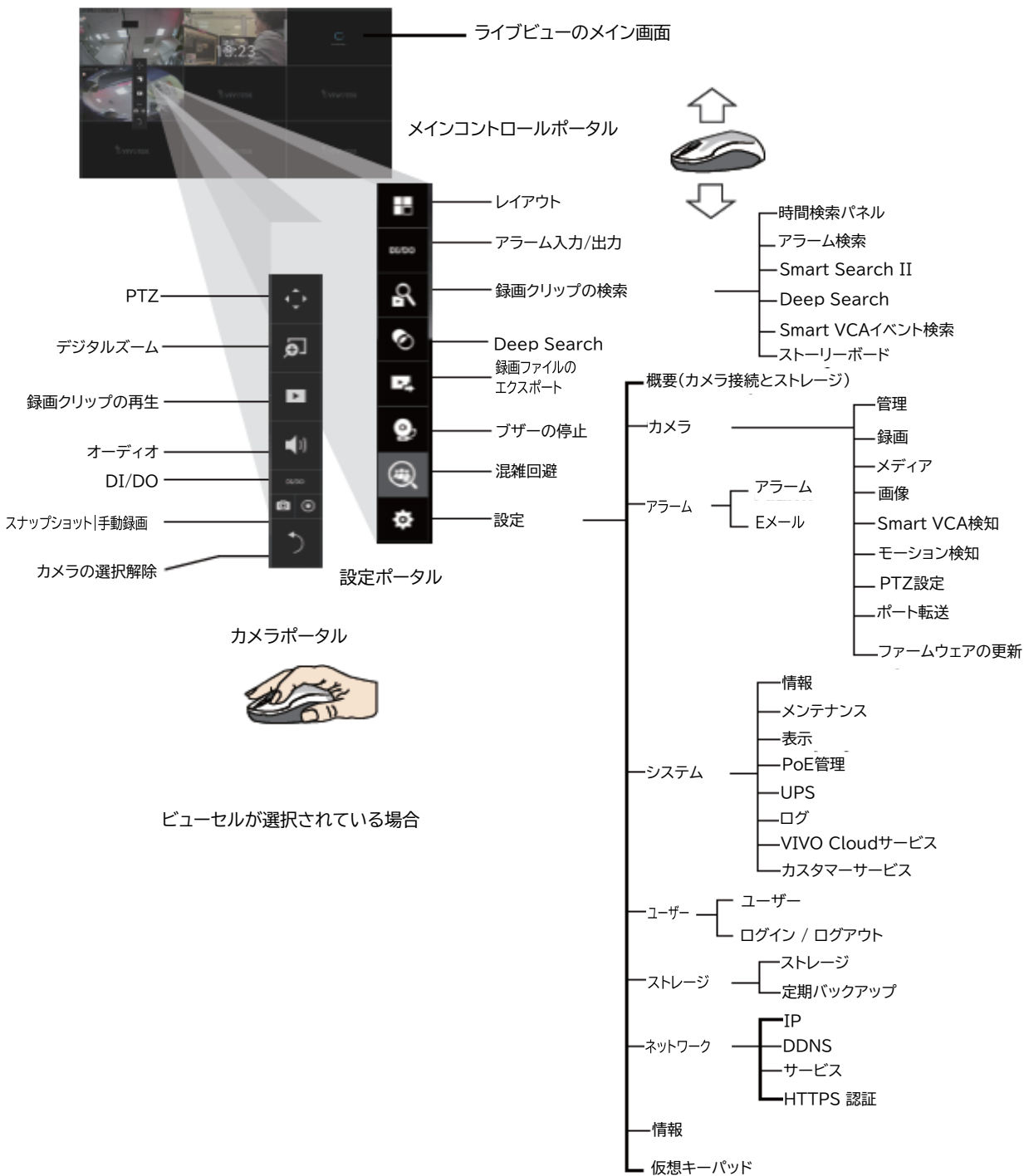
ローカルコンソールによる管理

第2章

ローカルコンソールインターフェースの説明



デフォルトでは、ライブビューはHDMIモニターに表示されます。ローカルコンソールのインターフェースのアーキテクチャは以下のとおりです。



カメラポータルによる設定が終了したら、カメラビューセルを再度クリックしてメインコントロールポータルを表示します。

録画ファイルのエクスポート機能については、95ページをご参照ください。

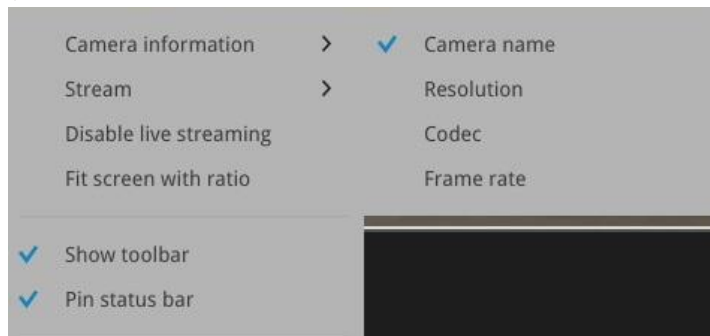
2-1.はじめに

1. 設定メニューへのアクセス方法

NVRにマウスが接続されていることをご確認ください。マウスカーソルを動かすと、ツールバーが画面に表示されます。このツールバーで設定できるすべてのオプションについては、65ページの第3章をご参照ください。



ツールバーを隠すこともできます。ライブビュー画面で右クリックするとオプションが表示されます。



2. カメラツールバーへのアクセス方法

操作したいカメラをマウスで1回クリックすると、ビューセルが選択されます。選択したカメラの操作が可能となります。



このツールバーには、メカニカルPTZをサポートしているカメラが表示されます。



このツールバーには、メカニカルPTZをサポートしていないカメラが表示されます。

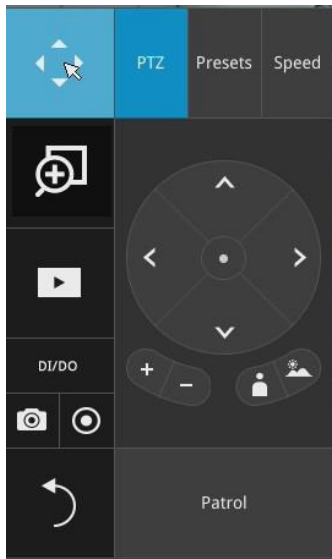


ヒント：

ツールバーを使用して、以下のような操作ができます。

1. 1回クリックしてビューセルを選択すると、ツールバーが表示されます。
2. ダブルクリックするとビューセルが展開され、全画面表示になります。
3. 再度ダブルクリックするとビューセルが折りたたまれ、元のサイズに戻ります。

PTZコントロールパネル



ジョイスティックタイプのPTZコントロールパネル



PTZプリセット: PTZカメラにプリセットポジションが登録されている場合、このボタンをクリックするとプリセットメニューが表示されます。任意のプリセットポジションをクリックするとポジションに移動します。

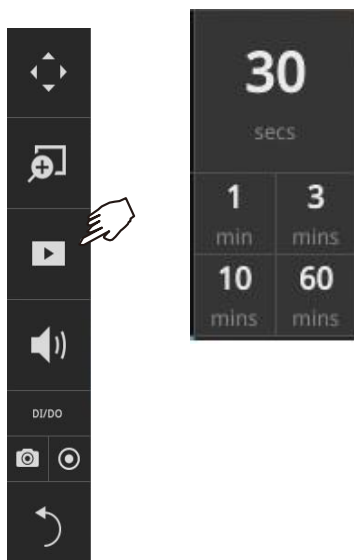
パン/チルトコントローラ: 内側の円を目的の方向に引っ張ります。マウスボタンを放すと動きが停止します。

ズームコントローラ: ズームコントローラのボタンは、PTZカメラなどの光学ズームモジュールが搭載されているカメラにのみ適用されます。

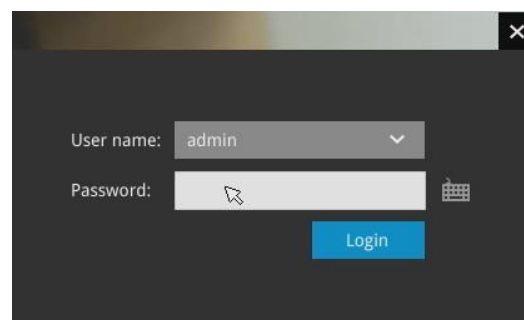
フォーカスコントローラ: フォーカスコントローラのボタンは、PTZカメラなどの、レンズモジュールのフォーカスコントロールが搭載されているカメラに適用されます。

3. 録画したビデオの取得およびアクセス方法

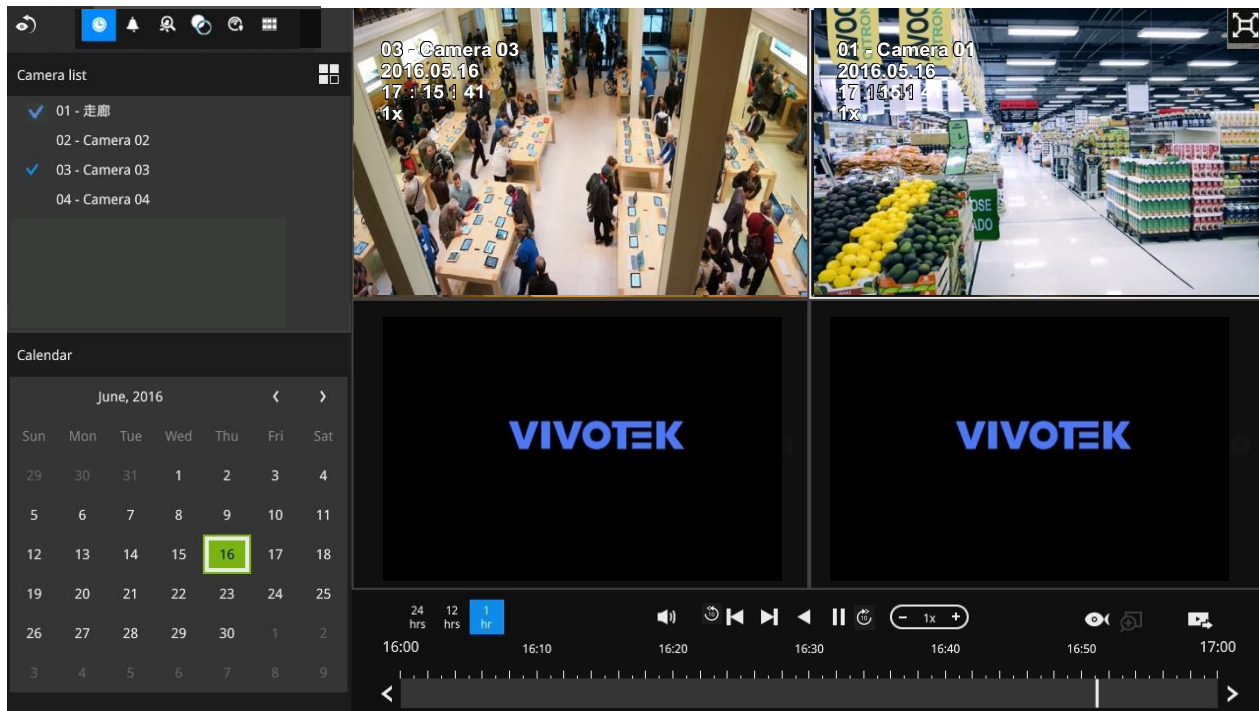
3-1.2時間以内に撮影された1台のカメラ録画映像へアクセスするには、左クリックして対象のカメラを選択し、[録画クリップ]ボタンをクリックします。



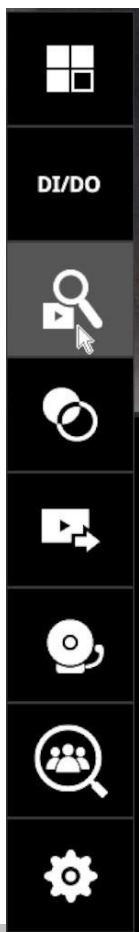
1回クリックして時間を選択します。ユーザー名とパスワードを入力するよう求められますので、admin(デフォルトのユーザー名とパスワード)と入力して、[ログイン]をクリックします。



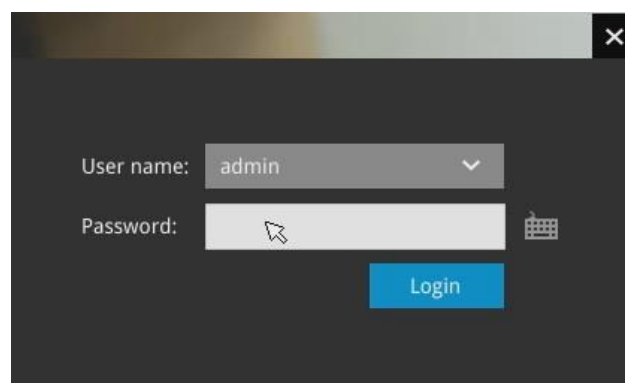
再生ウィンドウが表示され、選択した時点（例えば30秒前など）から再生が始まります。この機能により、直前に起こったことを素早く確認できます。



3-2.録画映像は、検索ウィンドウを開いてアクセスすることもできます。マウスカーソルを動かして、ツールバーを表示します（ビューセルは選択しません）。検索機能について詳しくは、66ページをご参照ください。



ユーザー名とパスワードを入力するよう求められますので、admin（デフォルトのユーザー名とパスワード）と入力して、[ログイン]をクリックします。



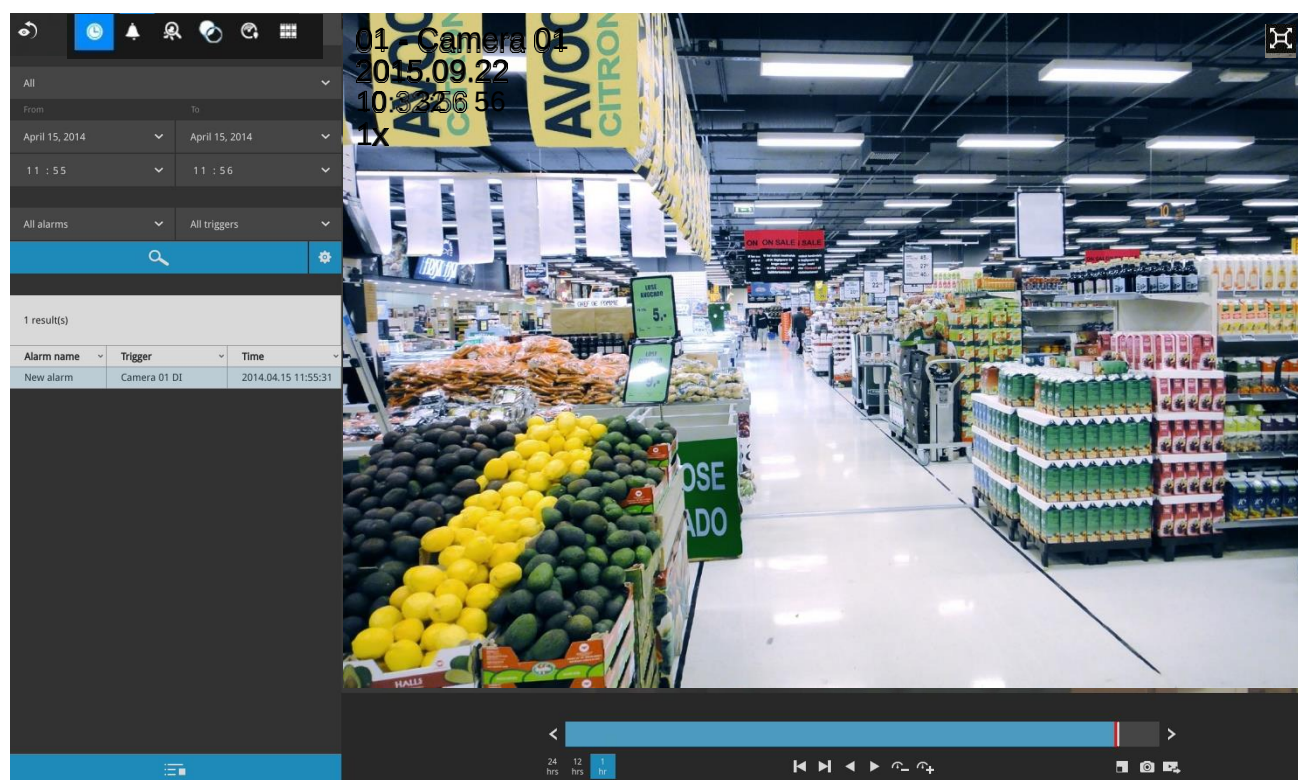
4. システムアラームの受信方法

システムアラームトリガーの設定方法については、129ページをご参照ください。例えばデジタル入力またはモーション検知などによってアラームのトリガーが発生すると、アラームメッセージが画面上に表示されます。

[>]矢印ボタンを使用して、アラームメッセージを閲覧できます。



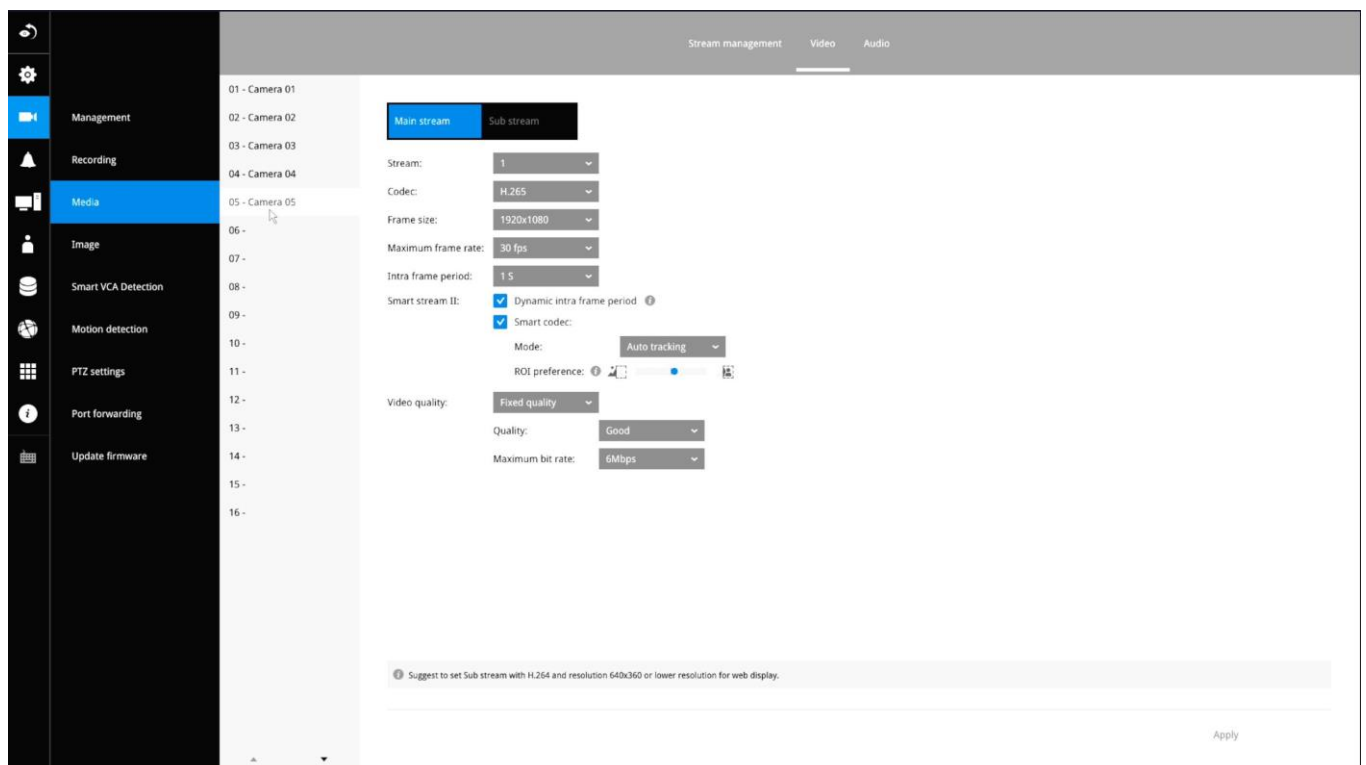
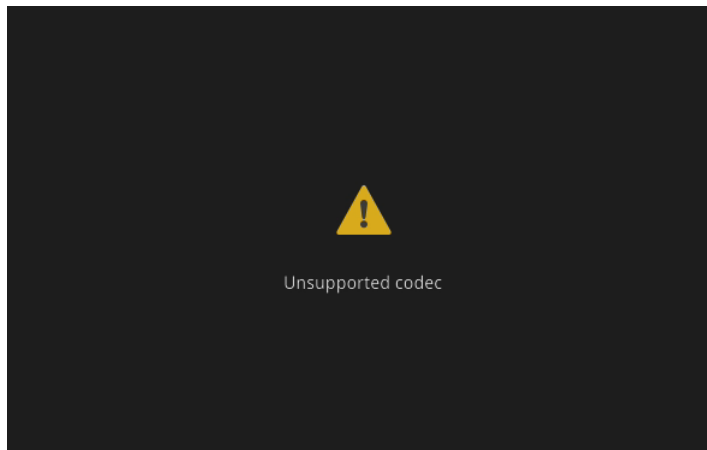
アラームの応答アクションとしてビデオ録画が設定されている場合、アラームのエントリをクリックできます。再生ウィンドウが表示され、アラームに関連するビデオを即時再生できます。また、アラームに録画アクションが設定されていない場合でも、「アラーム結果の検索」ページを表示できます。



5. ライブビューが利用できない理由

デフォルトのライブビューでは、カメラのストリーム#1を受信します。カメラのストリーム#1がビデオコーデックとしてMPEG-4を使用して設定されている場合、以下のメッセージが表示されます。

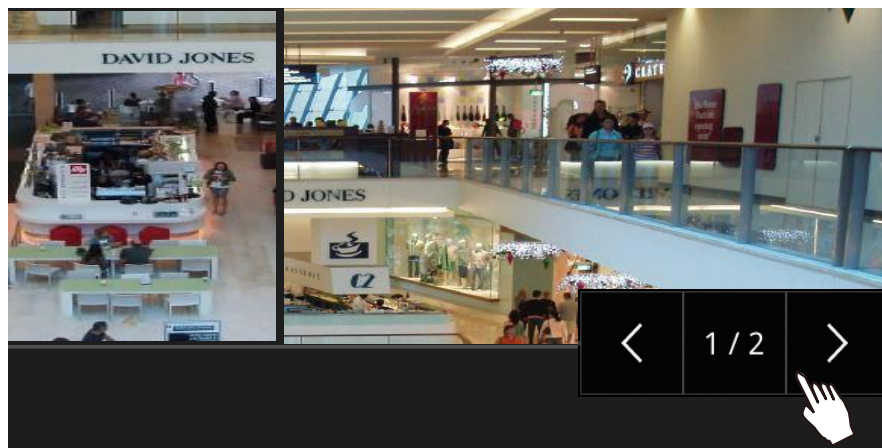
[設定]>[カメラ]>[メディア]>[ビデオ]ウィンドウで、ストリーム#1のビデオコーデックをH.264またはH.265に設定できます。



6. 他のレイアウトページへの移動方法

画面右側にカーソルを移動します。改ページボタンが以下のように表示されます。

例えば、2つの2x2レイアウト画面に8台のカメラを設置している場合、これらのボタンで他の画面に移動できます。



7. 一定時間後に画面上のツールバーが非表示になる理由

システムにはアイドルモードが搭載されています。適用条件は以下の通りです。

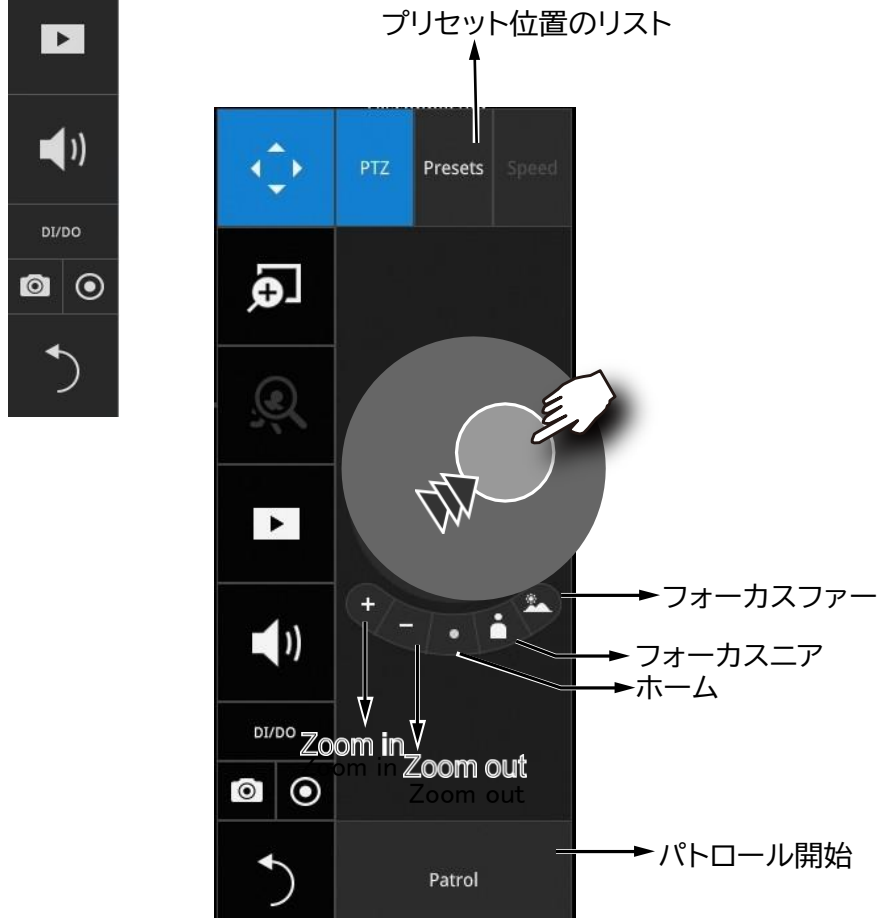
1. **ライブビュー**: 5秒間操作しない状態が続くと、ツールバーが画面から消えます。アイドルモードでは、マウスカーソルとツールバーが非表示となります。マウスカーソルを動かすと、画面に再表示されます。
2. **設定画面**: 10分間操作しない状態が続くと、システムは自動的にログアウトします。ユーザーが再度設定ページにアクセスしようとする、ユーザーの認証情報を求められます。
3. **録画クリップの検索ウィンドウ**: ビデオ再生中は、システムはアイドルモードになりません。

2-2.カメラビューセルによる操作

2-2-1.PTZパネル

カメラを選択した後、カメラツールバーのPTZボタンをクリックします。

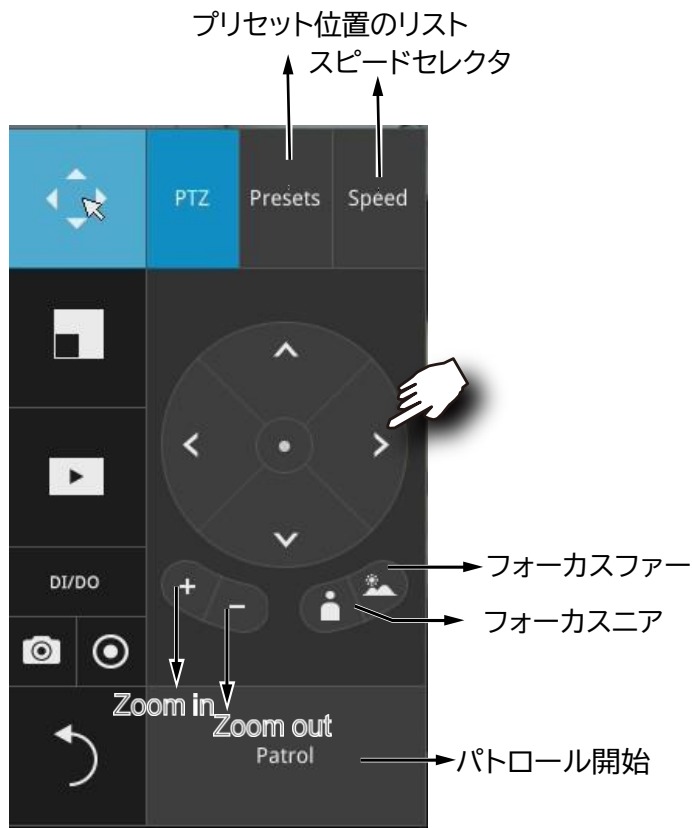
PTZパネルが表示されます。パネルには、以下の機能があります。



1. PTZコントロール: 中央の円をクリックして、移動したい方向にドラッグします。
2. フォーカス:[フォーカスニア]と[フォーカスファー]ボタンをクリックして、カメラのフォーカスを調整します。
3. ホーム: クリックすると、カメラのレンズがデフォルトのホームポジションに移動します。
4. ズーム:[ズームイン]と[ズームアウト]ボタンを使用してカメラのズーム比を調整します。
5. プリセット: プリセット位置を設定している場合、プリセット位置のリストが表示されます。
6. パトロール: パトロールツアーにプリセット位置を設定している場合、このボタンをクリックすると、カメラがプリセットポイントのパトロールを開始します。

PTZカメラでは、円を中心から外に引っ張ると、より速くパン・チルトします。中心から離す距離でスピードのコントロールができます。

以下は、通常のPTZカメラを使用している場合のPTZパネルです。



1. PTZコントロール: 矢印ボタンをクリックすると、ご希望の方向へ移動できます。
2. フォーカス:[フォーカスニア]と[フォーカスファア]ボタンをクリックして、カメラのフォーカスを調整します。
3. ズーム:[ズームイン]と[ズームアウト]ボタンを使用してカメラのズーム比を調整します。
4. プリセット:プリセット位置を設定している場合、プリセット位置のリストが表示されます。
5. スピード: 視野の移動の際のスピードを調整します。
6. パトロール:パトロールツアーにプリセット位置を設定している場合、このボタンをクリックすると、カメラがプリセットポイントのパトロールを開始します。



重要:

システムリソースの制限により、全方位カメラの歪み補正(1R&1P)は、1台の全方位カメラについて1つのビューセルでのみ実行できます。

ジョイスティックのサポート



ジョイスティックでは、以下の操作を行うことができます。

1. パン: 連続移動ができます。(ジョイスティックのX軸方向の移動)
2. チルト: 連続移動ができます。(ジョイスティックのY軸方向の移動)
3. ズーム: 連続移動ができます。ズームインするにはジョイスティックのZ軸を時計回りに動かします(またはボタン#2を使用します)。ズームアウトするにはジョイスティックのZ軸を反時計回りに動かします(またはボタン#3を使用します)。
4. ホーム: ジョイスティックのボタン#1。
5. 自動パン: ジョイスティックのボタン#5。
6. パトロール: ジョイスティックのボタン#7。プリセット位置は、カメラであらかじめ設定しておく必要があります。
7. 停止: 自動パンまたはパトロールを停止します。ジョイスティックのボタン#6。

2-2-2. デジタルズームパネル



デジタルズームは、デジタルズームをライブビデオで実行する機能です。ズーム機能を有効にするには、マウスカーソルがグローバルビューウィンドウ内にあることを確認してください。

デジタルズームが有効になると、グローバルビューウィンドウがビューセルの右下に、以下のように表示されます。関心エリアとして、ビデオフレーム全体の一部のみを表示できます。ROIウィンドウでクリックしてドラッグすると、ビデオフレーム内で他のエリアに即座に移動できます。下部のズーム比プルバーを使用してズーム比を変更します。また、クリック&ドラッグすることで、ROIを動かすことができます。

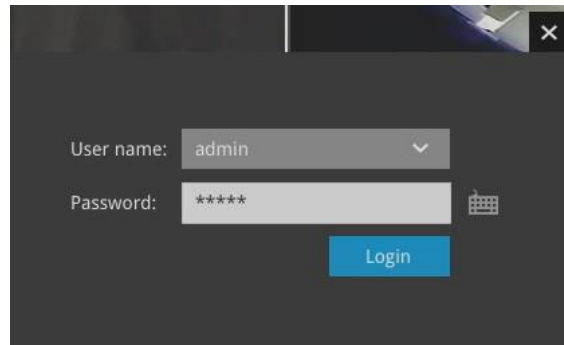


PiP機能をサポートしていないカメラもあります。

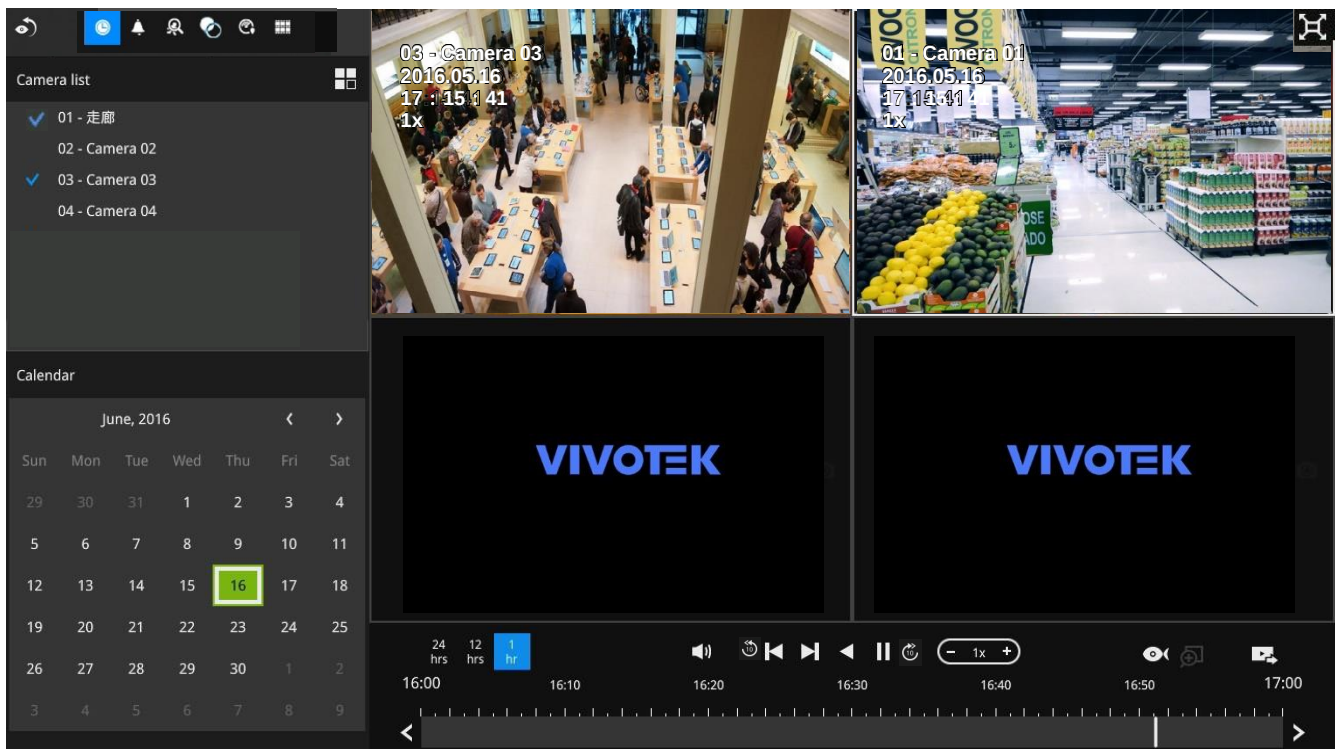
2-2-3.録画クリップ再生パネル

録画クリップの再生機能により、システムの最新の録画へのショートカットが可能となります。即時再生は30秒、1分、3分、10分、60分から選択できます。

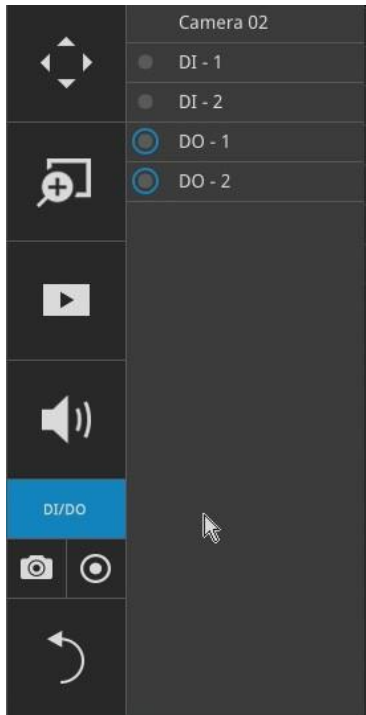
セキュリティ上の理由から、この機能を使用するには、ユーザーの認証情報を入力する必要があります。



再生ウィンドウが表示され、選択した時点（例えば30秒前など）から再生が始まります。この機能により、直前に起こったことを素早く確認できます。



2-2-4.DI/DO



DI/DOパネルで、接続されたカメラからのすべてのDIおよびDO信号ステータスを一目で確認できます。インジケータをクリックすると、手動でデジタル出力をトリガーできます。

デジタル入力がトリガーされると、そのステータスも画面に表示されます。



警告:

DOは1クリックでトリガーされます。DOを無効にするには、再度クリックする必要があります。再度クリックしない場合、DO信号のトリガーが継続して行われます。その結果、DOがアラームトリガーとして設定されている場合、多数のアラームメッセージが生成されてしまいます。

2-2-5.その他

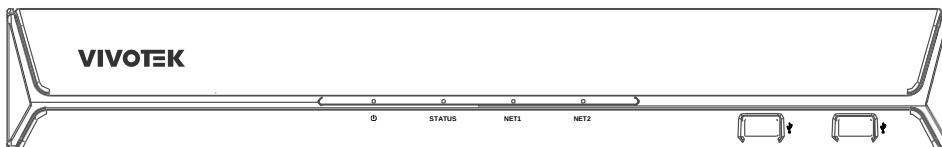
1. スナップショット : 現在選択されているカメラのスナップショットを撮影します。この機能では、(JPEG形式の)スナップショットのみがUSBサムドライブに保存されます。



重要:

USBサムドライブは、FAT形式でフォーマットしてください。

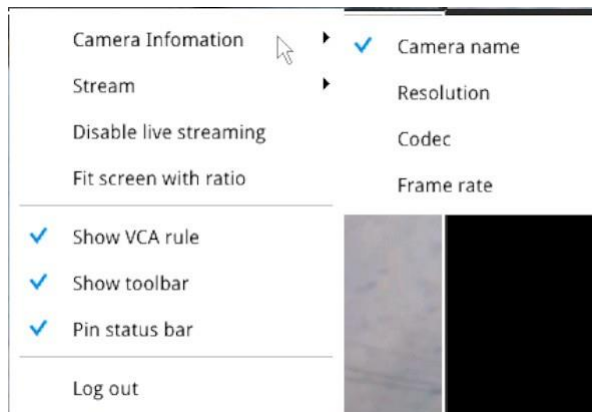
2. 手動録画 : ボタンを押すと、選択したカメラからの手動録画が開始されます。再度クリックすると録画が停止します。
3. 戻る : ボタンをクリックすると、ライブビューウィンドウに戻ります。



2-2-6.右クリックコマンド

左クリックしてカメラを選択します。右クリックして選択メニューを表示します。

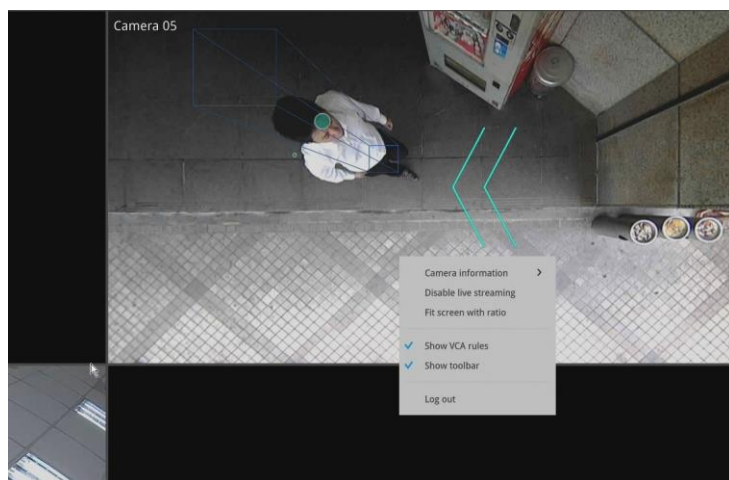
1. **カメラ情報**: クリックすると、カメラ名、解像度、コーデック、またはフレームレートがビューセルに表示されます。情報は、ビューセルの左上に表示されます。
2. **ストリーム**: 表示するストリームを、メインまたは下位のストリームから選択します。
3. **ライブストリーミングを無効にする**: 選択すると、代わりに画面のスナップショットが表示されます。スナップショットは定期的に変更されます。
4. **アスペクト比の維持**: NVRサーバーは、カメラビューセルの表示を自動的に最適化します。しかしながら、このオプションを選択することで、カメラの元のアスペクト比を維持することもできます。例えば、元のビデオ映像を4:3にすることが可能です。アスペクト比を維持しないと、すべてのカメラの画像が、ビューセルいっぱいには拡大されます。
5. **VCAルールを表示**: Webコンソールで設定済みのSmart VCAルールを表示します。
6. **ツールバーを表示**: このオプションの選択を解除すると、ツールバーが非表示になります。
7. **ステータスバーを固定**: 選択すると、ステータスバーが画面に常に表示されます。
8. **ログイン/ログアウト**: ログインしてシステム構成を行います。



画面の下部中央に時間タブが表示されます。カーソルを下部中央に動かすと、時間タブとアラームパネルを表示できます。



3Dカウントカメラの場合、ビューセルを右クリックするとカウントルールオプションが表示されます。カウントラインや検知されたオブジェクトの境界ボックスを表示できます。カウント結果は、VIVOCloudユーティリティによって取得されます。



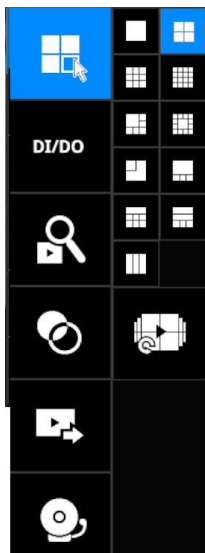
NVRでは、最大4台のカウントカメラの接続をサポートしています。VCAルールは、2x2レイアウトでのみ表示されます。

第3章

ローカルコンソールを使用した設定

メインコントロールポータル

3-1.レイアウト



マウスカーソルを画面上で動かすと、ポータルが表示されます。

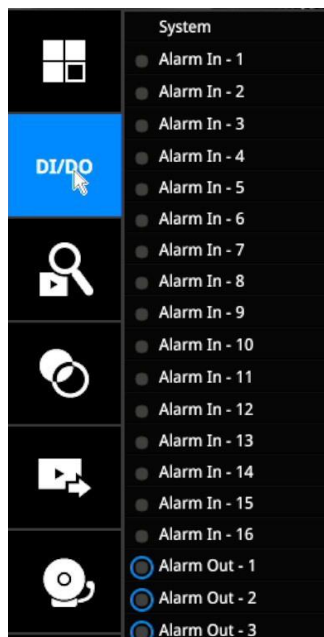
ローカルのレイアウト:

1x1、2x2、3x3、4x4、1M+5、1M+12、1M+31(ND9542Pのみ)、1P+3、1P+6、2P+3、3V

シングルビューレイアウトを選択すると、ローテーションボタンが表示されます。下のローテーションボタンをクリックすると、システムが10秒ごとに異なるカメラの表示を入れ替えます。

ローテーションスピードは、[設定]>[システム]>[表示]で設定できます。

3-2.DI/DO



[DI/DO]ボタンをクリックすると、構成に含まれるすべてのカメラ(接続の有無を問わず)からのDIおよびDO信号の完全なリストが表示されます。左側のデジタル入力信号(例えばDI-4)がトリガーされると、インジケータが白色に点灯します。

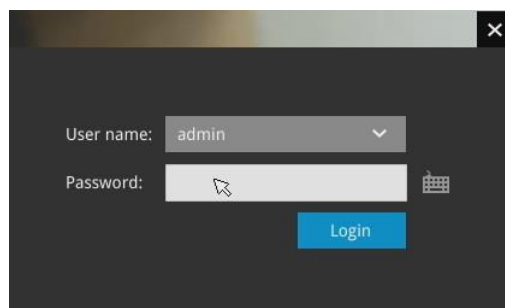
トリガーされた後に再度クリックすると、DOが無効になります。クリックしないと、DO信号のトリガーが継続します。

3-3.録画クリップの検索

3-3-1.基本検索

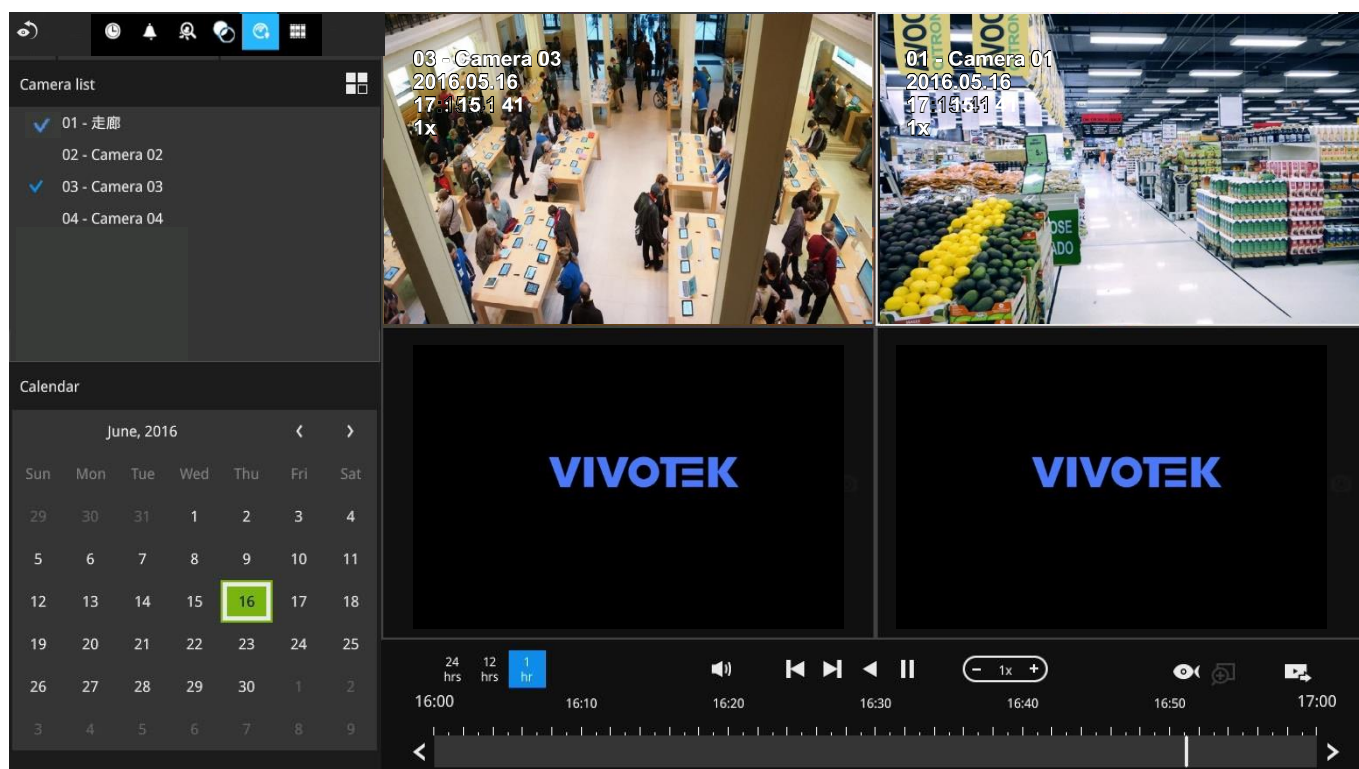


ボタンをクリックして録画されたクリップの検索を開始します。確認ボックスが表示されます。ユーザー名とパスワードを入力して続行します。



検索およびカレンダービューが表示されます。カレンダーの日付を選択して、録画が行われた日を選択します（録画されたクリップがある日は青色と緑色でハイライトされます）。日付をダブルクリックすると、再生と検索が開始されます。

緑色でハイライトされた日付は今日の日付であり、緑色のインジケーターが必ずしも今日録画されたビデオがあることを示すものではありません。



レイアウトボタンを使用して、画面上でビューセルの配置を調整します。録画されたビデオは、同時に最大4台のカメラから取得できます。

複数のカメラの再生を選択すると、再生ウィンドウは自動的に2x2のレイアウトに変わります。4台までのカメラの録画を同時に再生できます。これにより、複数のカメラで録画されたビデオを同期して再生することができます。ユーザーは、証拠映像を探す際に、カメラを切り替える必要はありません。

タイムラインバーで、録画を素早く確認できます。タイムラインバーには以下のような機能があります。



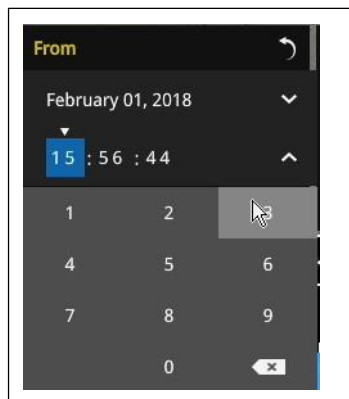
ボタン	説明
	タイムスケールのセクタ。ボタンを使用して、ツールバーに表示する時間の長さを選択します。
	音量調整
	10秒前から再生します。
	前のフレーム (1フレームのみ)
	次のフレーム (1フレームのみ)。一時停止後、このボタンを使用して動画を1コマずつ閲覧できます。
	逆再生
	再生。このボタンは、一時停止後に有効になります。
	一時停止
	クリック毎に再生速度が2分の1になり、最大16分の1まで再生速度を遅くできます。
	クリック毎に再生速度が2倍になり、最大16倍まで再生速度を速くできます。現在の再生ステータスが画面に表示されます。
	デジタルズーム。これは、カメラが視野全体を表示している場合に適用されます。デジタルズーム機能を使用して、視野のズームインが可能です。
	クリップのエクスポート。この機能を使用して、他のメディアにエクスポートするクリップの長さを選択します。

デフォルトでは、再生はその日の録画の最初から開始されます。録画されたビデオの再生中、タイムラインをクリックすると、ビデオのその時点から再生されます。

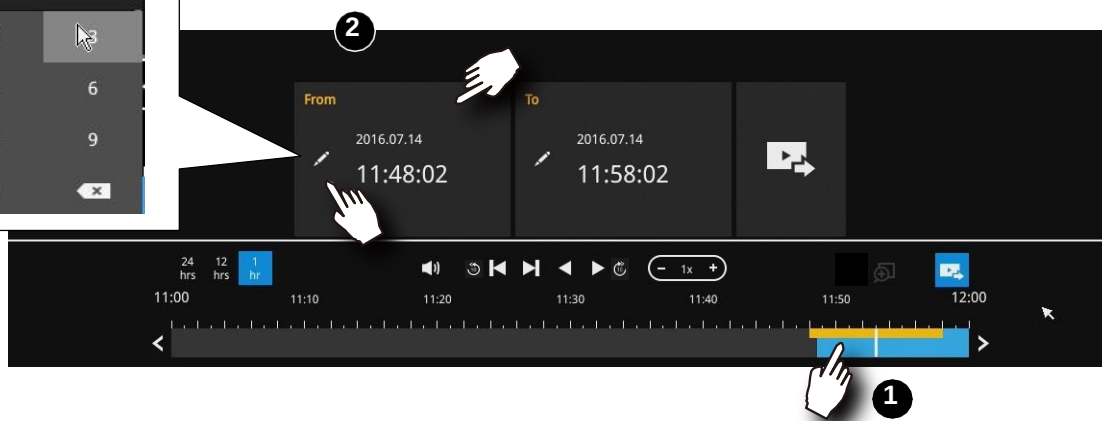
	スナップショット。現在のFOVのスナップショットを取得します。[スナップショット]ボタンは各ビューセルの右側に移動しています。
--	---

ビデオのセグメントを再生タイムラインからエクスポートするには：

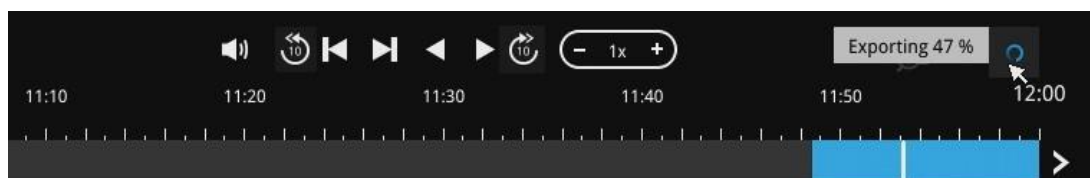
1. [エクスポート]ボタン  をクリックします。
2. FAT形式でフォーマットされたUSBドライブを挿入します。
3. タイムライン上をクリックして「開始時間」を選択します。また、「開始時間」と「終了時間」を手動で入力することもできます。
4. 1回のクリックで「開始時間」タブをクリックします。
5. ステップ3と4を繰り返して[終了時間]を設定します。
6. [エクスポート]ボタンをクリックします。



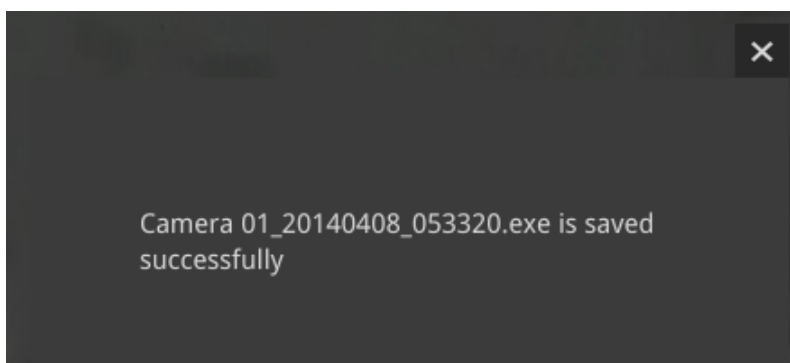
ログファイルを格納したtarファイルも作成され、これにはエクスポート時間、ユーザー、カメラ名、録画タイムスパンなどの情報が含まれます。



エクスポートのプロセスは右側に表示されます。エクスポートする録画の長さによって、このプロセスは数分かかることがあります。



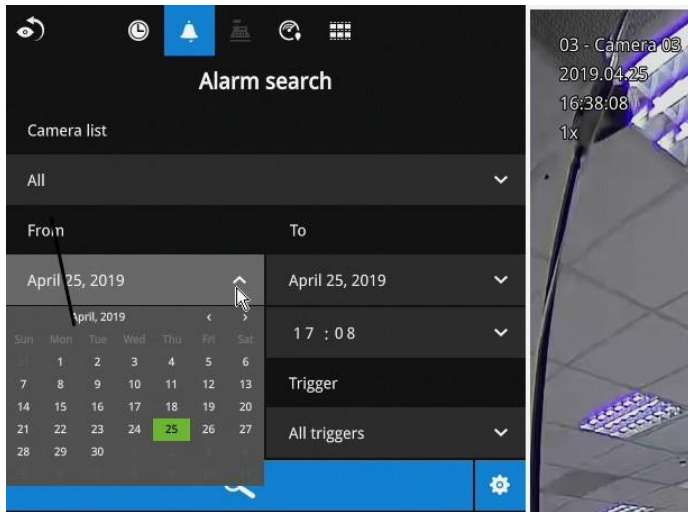
完了すると、画面にメッセージが表示されます。



エクスポートのデフォルトは、現在選択した時点の5分前から5分後までとなります。

3-3-2.アラーム検索

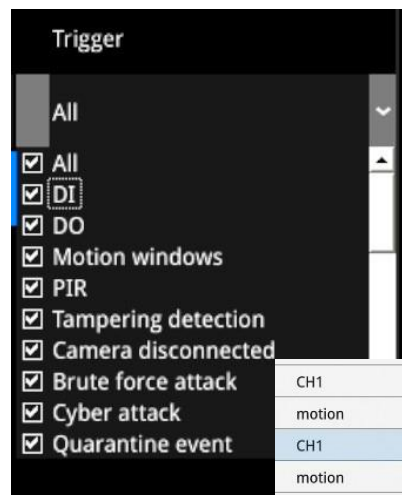
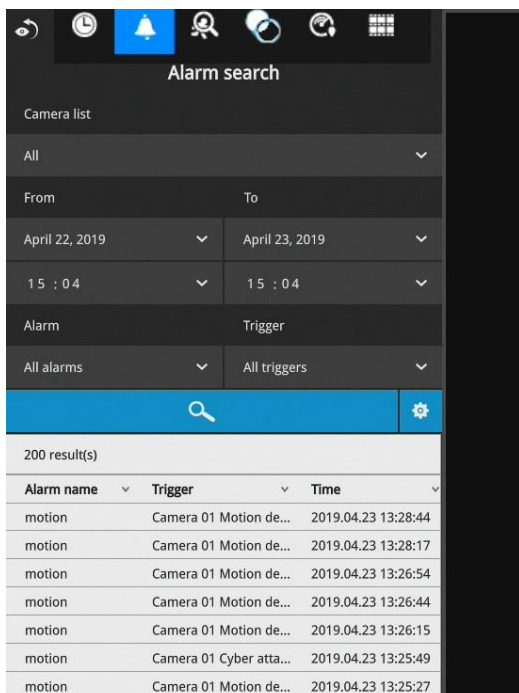
画面左上の[アラーム検索]ボタンをクリックすると、アラーム検索パネルが表示されます。



アラーム検索の対象とするデバイスを選択して、検索条件を指定できます。

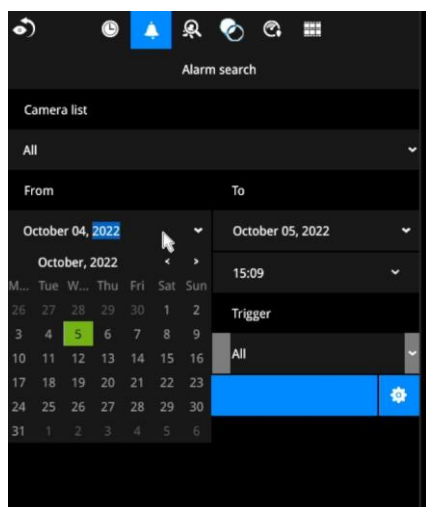
1. カメラリスト。
2. 開始時間と終了時間。
3. カメラDI、モーション検知、VCA分析トリガーなどに関連するアラームなどの事前設定されたアラーム。
4. トリガー: DI、DO、タンパリング検出、ディスク障害、サイバーセキュリティイベント、およびVCAビデオ分析イベント。

これらのパラメータを組み合わせ、アラームを分類します。

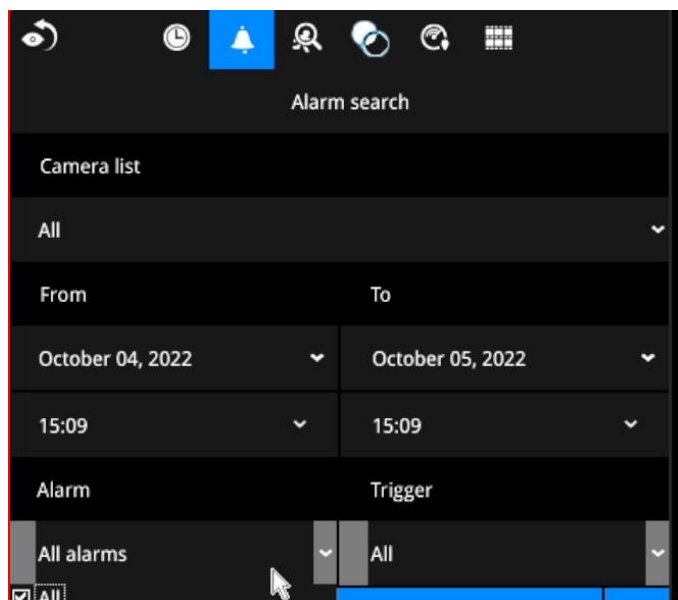


CH1	Camera 01 Motion de...	2019.04.24 10:53:00
motion	Camera 01 Motion de...	2019.04.24 10:52:50
CH1	Camera 01 Motion de...	2019.04.24 10:52:50
motion	Camera 01 Motion de...	2019.04.24 10:52:40
CH1	Camera 01 Motion de...	2019.04.24 10:52:40
motion	Camera 01 Motion de...	2019.04.24 10:52:26
CH1	Camera 01 Motion de...	2019.04.24 10:52:26
motion	Camera 01 Motion de...	2019.04.24 10:52:06
CH1	Camera 01 Motion de...	2019.04.24 10:52:06

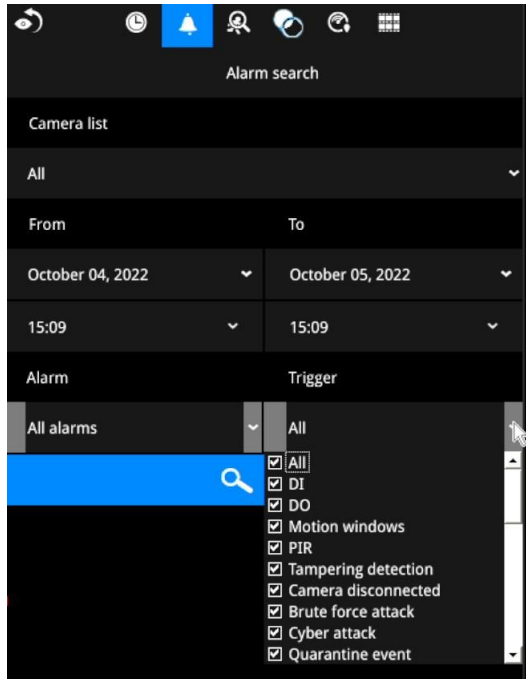
次に、開始時刻と終了時刻を指定して、検索する期間を設定できます。



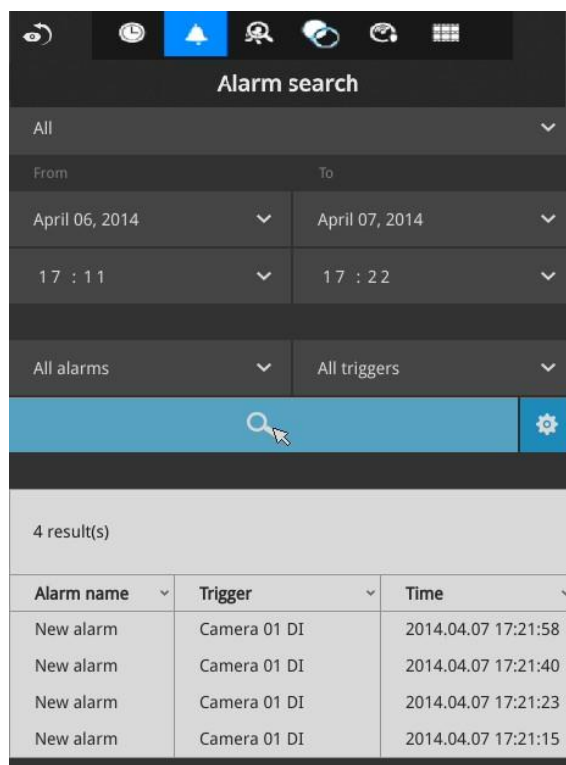
どのアラームを検索に含めるかについても指定できます。



探そうとする録画に関連付けられたトリガーの種類を選択できます。



選択が完了したら、[検索]ボタンをクリックします。以下のサンプル画面では、アラームのリストが表示されています。いずれかをクリックすると、アラームがトリガーされた瞬間を再生できます。アラーム関連の録画は通常、アラームが発生する5秒前から、アラームが発生してから20秒後までの録画となります。



最大200件の検索結果が表示されます。200件を超える検索結果がある場合は、最後のエントリの画面で[新しい結果]ボタンをクリックしてください。

アラーム関連のイベントの録画に2台のカメラを使用している場合は、最初に一方のカメラの録画が再生され、次に他方のカメラの録画が再生されます。

再生中にユーザーの操作が行われると(一時停止、巻き戻しなど)、システムは複数のアラーム録画の連続再生を停止します。



ノート:

検索ウィンドウに対して10分間何も操作しないと、NVRはライブビュー表示に戻ります。検索ウィンドウを表示するには、ユーザーの認証情報を再度入力してください。

[ページアップ]ボタンと[ページダウン]ボタンで、アラームリストを閲覧できます。[連続再生]ボタンを使用すると、すべてのアラームクリップが自動的に再生されます。連続再生は、最初のアラームから、または現在クリックして選択しているアラームから開始されます。再度ボタンをクリックすると、連続再生は停止します。

CH1	Camera 01 Motion de...	2019.04.24 10:53:00
motion	Camera 01 Motion de...	2019.04.24 10:52:50
CH1	Camera 01 Motion de...	2019.04.24 10:52:50
motion	Camera 01 Motion de...	2019.04.24 10:52:40
CH1	Camera 01 Motion de...	2019.04.24 10:52:40
motion	Camera 01 Motion de...	2019.04.24 10:52:26
CH1	Camera 01 Motion de...	2019.04.24 10:52:26
motion	Camera 01 Motion de...	2019.04.24 10:52:06
CH1	Camera 01 Motion de...	2019.04.24 10:52:06

▲
▼

ノート:

NVRでは、Deep Searchメタデータを保持するためにデータベースをハードドライブに保存する必要があります。このようなメタデータはストレージ容量を多く使いますが、それでもデータベースのサイズはSmart Search II よりも小さくなります。



ノート:

検索ウィンドウに対して10分間何も操作しないと、NVRはライブビュー表示に戻ります。検索ウィンドウを表示するには、ユーザーの認証情報を再度入力してください。

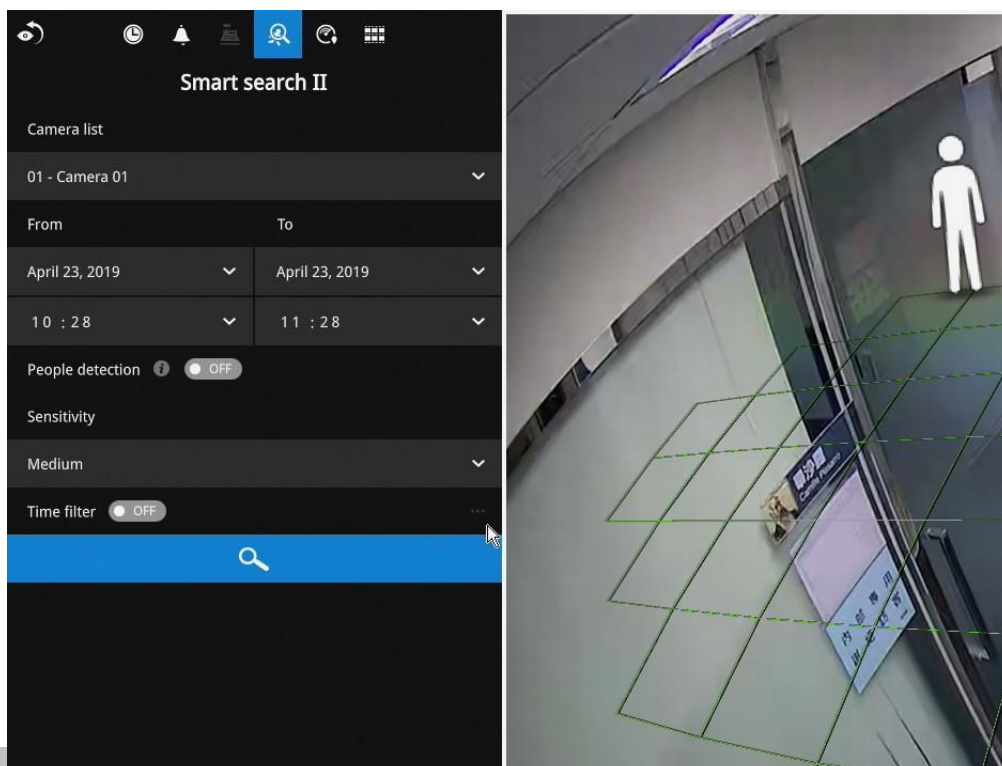
3-3-3.Smart Search II

Smart search II は、**スマートモーション検知**が搭載されている新しいカメラシリーズでのみ使用できます。Smart search IIには以下の利点があります：

1. **より高速な検知**: メタデータは、スマートモーション検知を実行しているカメラからのビデオと共に保存されます。メタデータを使うと、極端なコントラストを引き起こすヘッドライトや通過する小動物などの悪影響がカメラにより除去され、効果的なアラートベクトルに絞って検索することができます。したがって、検索がより速く完了できます。
2. **人物検知**: 人間のアクティビティのみを検索の対象とすることができます。人のシルエットに一致するアクティビティを効果的な結果として捉えます。
3. **ポリゴン検索**: 検索する関心領域にユーザーがポリゴンを作成することができます。スマートモーション検知の設定は、Webコンソール上で個々のカメラに対して行われることにご注意ください。なお、NVRでは設定できません。

Smart searchを有効にする前に、各カメラにスマートモーション検知エリアが設定されている必要があります。

Smart Search IIパネルでは、タイムスパン、人物検知、感度レベル、および時間フィルターのパラメータを指定できます。



[検索]ボタンをクリックして検索を開始します。検索の規模(対象のカメラ台数や検索対象の録画の長さ)によっては、検索に数分かかることがあります。

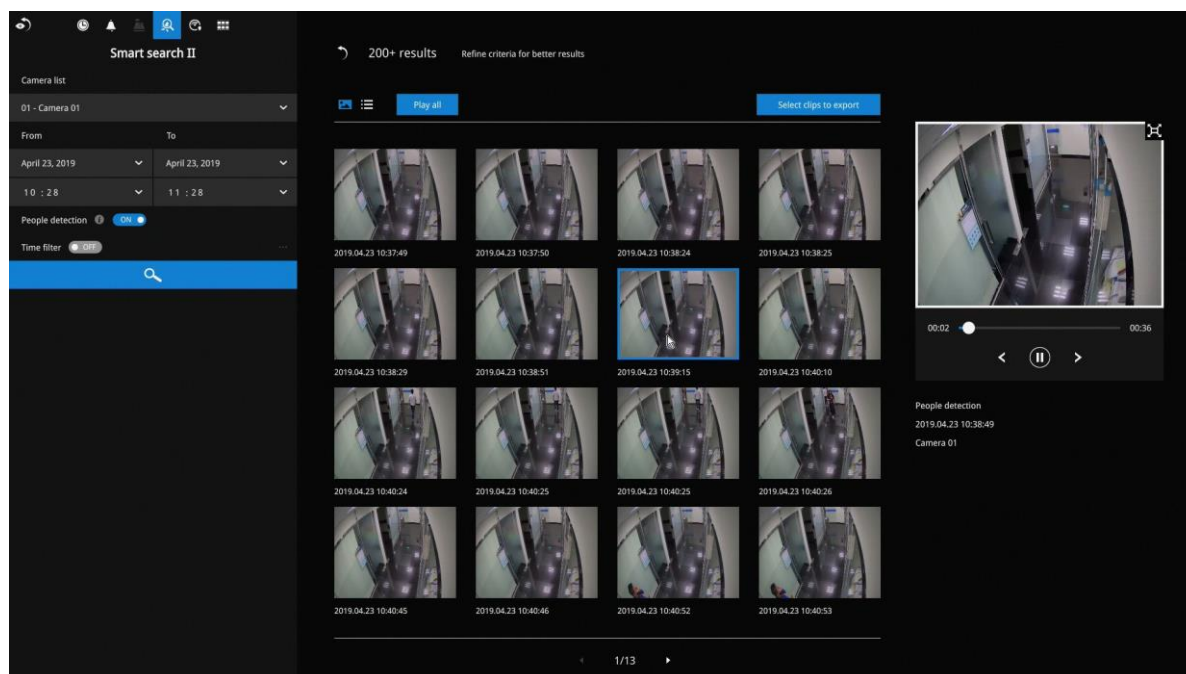
検索結果はサムネイル画像で表示されます。それぞれの短いビデオクリップを表示するには、サムネイルをクリックします。結果をリストで表示するように選択することもできます。

その後、目的のクリップをクリックして開くことができます。マーキングされたイベントクリップはそれぞれ、タイムライン上に明るい色で示されます。続いて、目的のクリップを選択して[エクスポートするクリップを選択]ボタンをクリックします。関連するクリップをUSBサムドライブにエクスポートできます。

再生ビデオウィンドウは右側にあります。[展開/折りたたみ]ボタンをクリックすると、ビデオが全画面で再生されます。

[Esc]ボタンで全画面を終了できます。クリックして他のサムネイルを選択するか、

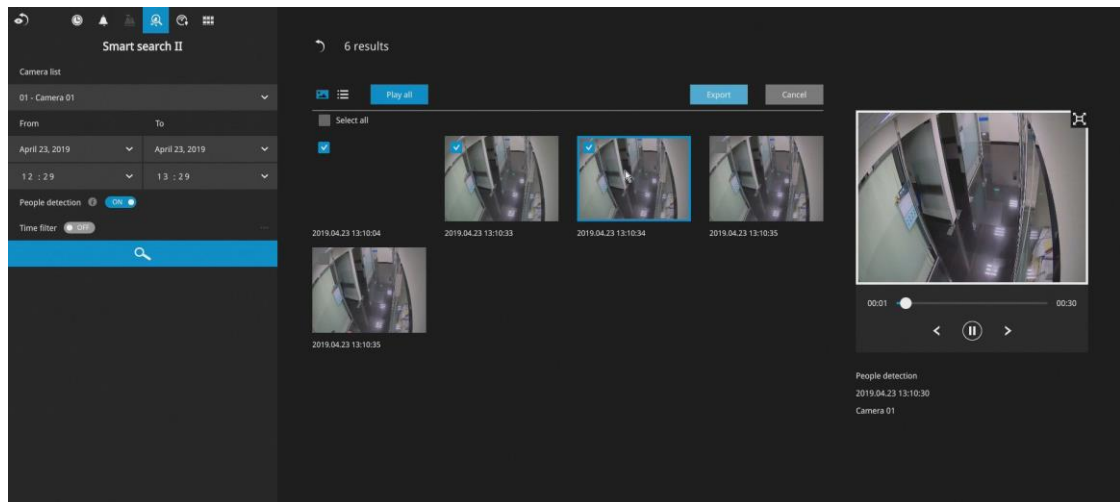
[<]または[>]ボタンを使用して前後のクリップを表示します。



重要なイベントが見つかった場合は、エクスポート機能を使用してタイムライン上の開始点と終了点を選択し、ビデオクリップをエクスポートします。デフォルトでは、エクスポートの長さは移動している物体の外観に応じて変化します。

検索結果の表示をサムネイルではなくリスト表示に変更することもできます。

ビデオクリップをエクスポートするときは、サムネイルの左上隅にある小さなチェックボックスを使用して各クリップを選択します。



3-3-4. Deep Search

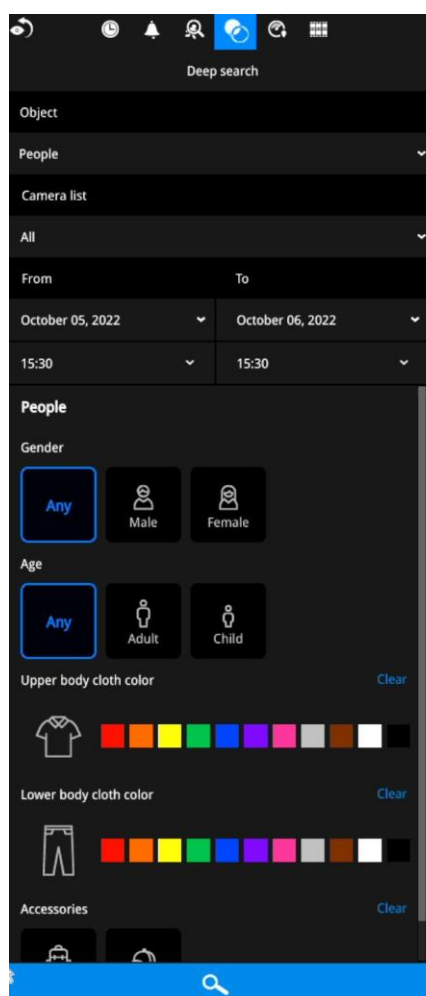
Deep Searchパネルを使用して、人物または車両の外観が録画された映像にアクセスできます。ライン crossing など、特定のカメラに対してVCAルールを作成できます。

ノート:

性別、年齢、色によるフィルターはプレミアムカメラに適用されます。対応するカメラの詳細についてはVIVOTEK のWebサイトをご参照ください。

Deep Searchパネルはデフォルトで、すべてのカメラを表示し、人物検索を行うようになっています。プルダウンメニューを開くと車両を選択できます。「検索」をクリックして検索を絞り込みます。

[人物]または[車両]のウィンドウをクリックして選択します。

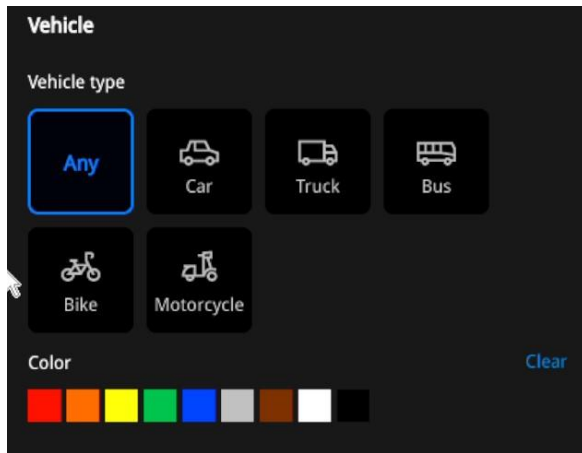


[開始]または[終了]のウィンドウをクリックして、検索を適用するタイムスパンを選択します。

外観を検索条件に追加します。

車種をクリックして選択または選択解除します。たとえば、トラックの外観を検索したくない場合は、[トラック]をクリックして選択を解除します。

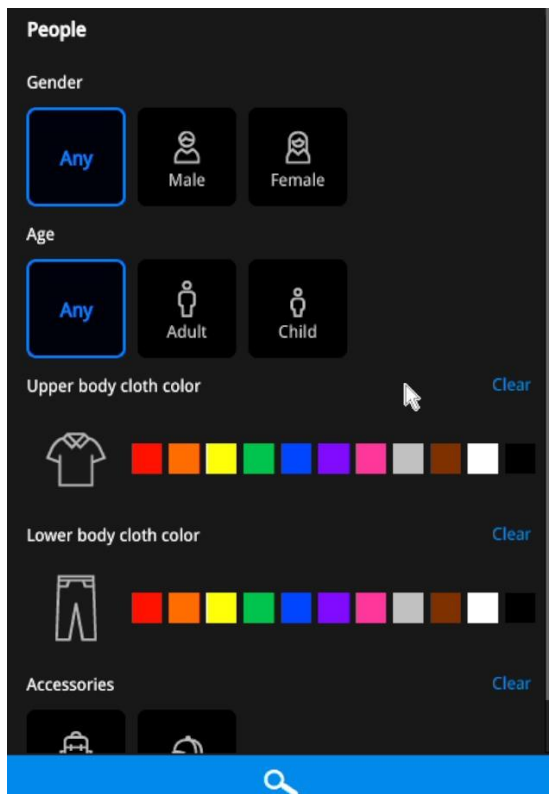
一車種を検索する場合、他の車種は選択解除してください。色の属性はオートバイや自転車には適用されません。



「検索」をクリックして検索を開始します。

Deep Searchで人物外観を検索する場合、検索条件はプレミアムカメラにのみ適用されます。1台または複数のプレミアムカメラを選択して検索を開始します。

プレミアムカメラのみが、外観検索に適したCPU演算能力とAIエンジンを実装し、対応しています。



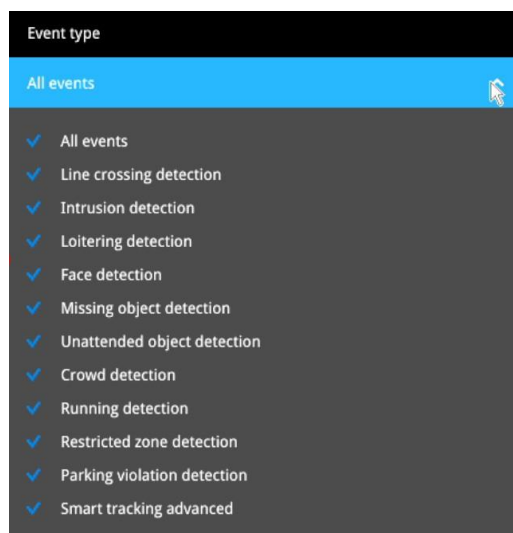
性別、年齢、服の色、持ちものを選択または選択解除して、検索結果の範囲を絞り込みます。

3-3-5.Smart VCAイベント検索

この検索パネルでは、Smart VCA分析機能の検知結果を検索できます。

検知結果は、以下を含みます。

- * ライン跨ぎ検知
- * 侵入検知
- * 徘徊検知
- * 顔検出
- * 持ち去り検知
- * 置き去り検知
- * 群衆検知
- * 逃走検知
- * 駐車検知
- * スマートトラッキング検知



イベント検索は、関連するカメラが現時点でNVRにビデオを録画しているときに有効になります。

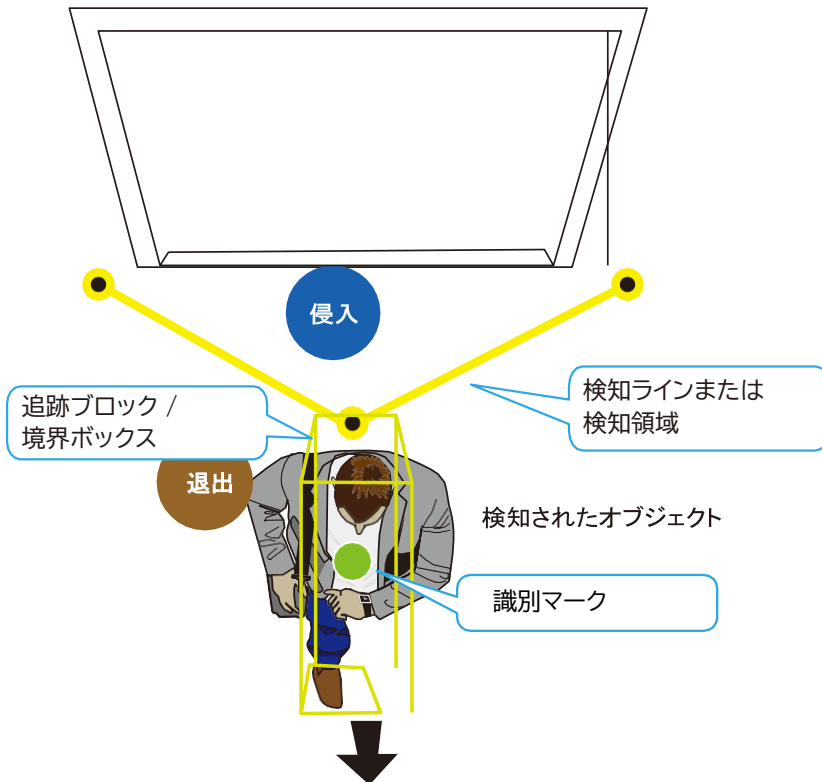
検索機能は、何時間もある映像の中からSmart VCAで検知した人物やイベントを素早く見つけることが可能です。これにより、大規模な監視エリア全体にカメラを配置している場合に効果的な検索ができるようになります。VCAイベントは、ビデオ録画と共に記録されます。

NVRは、ビデオ分析機能が搭載されているカメラを自動的に検出します。ライン跨ぎ検知に使用する検知ゾーンや検知ラインの設定などの、ビデオ分析の設定は、個々のカメラに対して個別に行う必要があります。

また、ビデオ分析に関する詳細については、以下の文書もご参照ください。

1. スマートモーション検知ユーザーガイド
2. Smart VCAユーザーガイド
3. スマート360ユーザーガイド

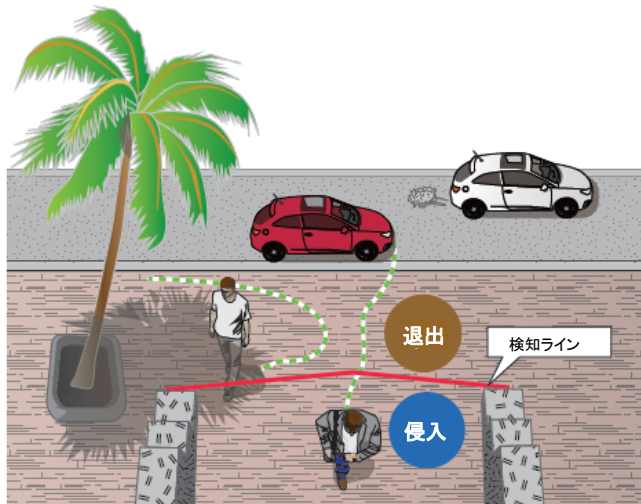
ライブビューでは、分析を行いながら検知されたオブジェクトを示す、分析ルールと境界ボックスも表示できます。



これらの分析機能について、以下に簡単に説明します。

ライン跨ぎ検知

ライン跨ぎ検知は、仮想ラインを横断する一人または複数の人物を検知します。特定の一方向または両方向からラインを跨いで移動する人物の移動向を画面上で指定できます。



この機能は、以下のようなシーンで利用できます。

- * 仮想ラインを跨いで車道、入口または出口に入る人物を検知します。
- * 仮想ラインを跨いで事前に設定した方向に移動する人を検知し、アラームをトリガーします。
- * 検知ラインは、敷地周囲の境界線を越えて敷地内に侵入した人物がいるかどうかを検知するときの境界線として使用可能です。

侵入検知

VIVOTEKの侵入検知は、カメラの視野内に設定した領域に出入りする人物を検知するために使用することができます。

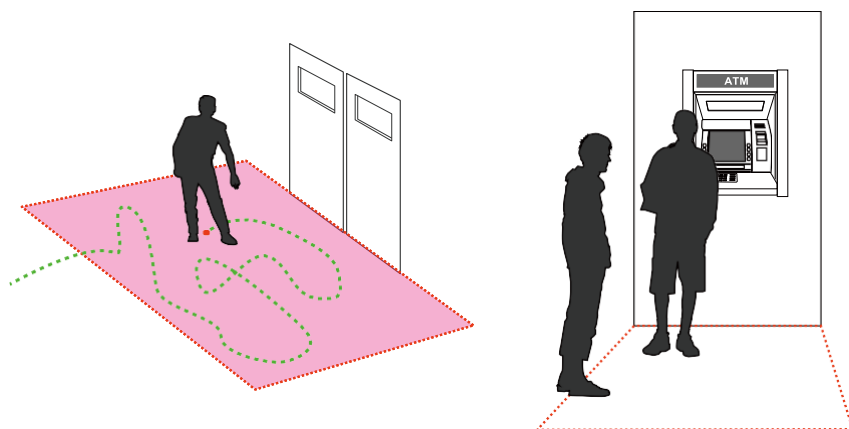


この機能は、以下のようなシーンで利用できます。

- * 業務時間後に銀行の金庫または学校に人物が侵入した場合に検知する。
- * 非常口や避難階段、あるいは通常は立ち入りが禁止されている場所から人物が出てきたときに検知する。

徘徊検知

徘徊検知は、プリセットされた時間の閾値を超えてエリア内に滞留する人物または集団を検知するために使用することができます。

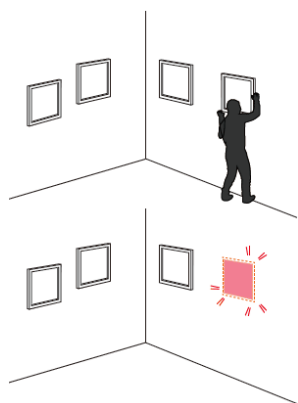


この機能は、以下のようなシーンで利用できます。

- * ATMの窓口付近で人物が徘徊している際に検知します。
- * 店舗の盗難の多いエリアを人物が徘徊している際に検知したり、破壊行為や侵入の防止の目的で検知します。
- * 通常は訪問者がアクセスできないエリアを人物が徘徊している際に検知します。

持ち去り検知

持ち去り検知は、監視対象の場所から事前に定義した資産がなくなったことを検知するために利用可能です。

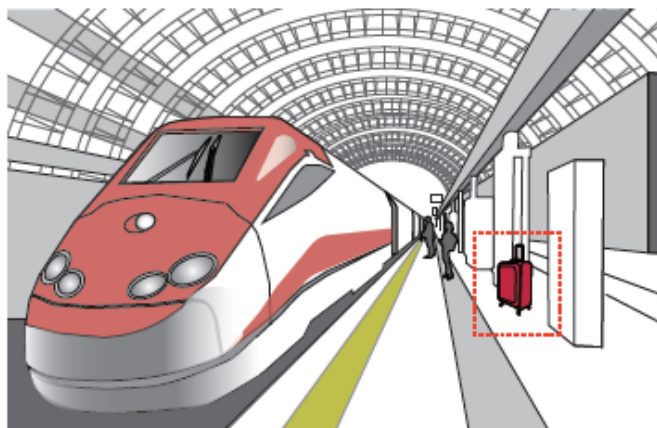


この機能は、以下のようなシーンで利用できます。

- * 大学構内において、持ち去り検知機能を使用して、管理事務所、コンピュータ室、科学研究所など、盗難の危険性の高いエリアを監視できます。
- * 保管場所や倉庫で盗難が起きたことを検知します。場所を監視する警備員の存在は役立ちますが、警備員の注意力は、時間が経つにつれ低下していきます。

置き去り検知

置き去り検知は、その場に意図的または意図せずに残された物体を検知するために使用できます。



この機能は、以下のようなシーンで利用できます。

- * 非常口の前に置かれた物体を検知します。
- * 地下鉄の線路、プラットフォーム、橋、あるいは銀行のロビーに置かれた物体を検知します。

顔検出

顔検出は、視野内の人物の顔を検出します。



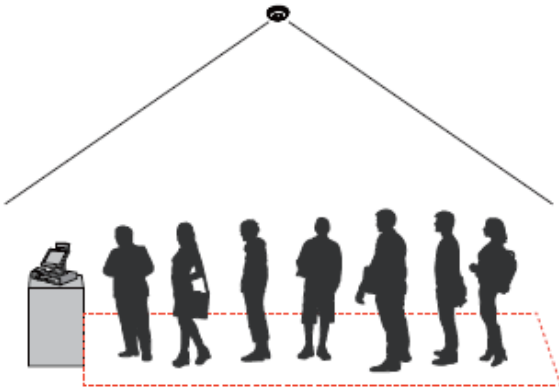
この機能は、以下のようなシーンで利用できます。

- * 顔の特徴を含むビデオフレームにタグを付けることにより、管理者は後に、これらの顔が存在するビデオクリップをより効率的な方法で検索できます。

顔検出機能によって、何時間もの録画を検索する必要がなくなり、録画されたビデオの法的捜査のための検索のプロセスが簡単になります。顔の特徴に無関係の物体は除かれます。

群衆検知

群衆検知では、特定のエリアの人数を計算します。事前に設定した人数を超えると、イベントがトリガーされます。

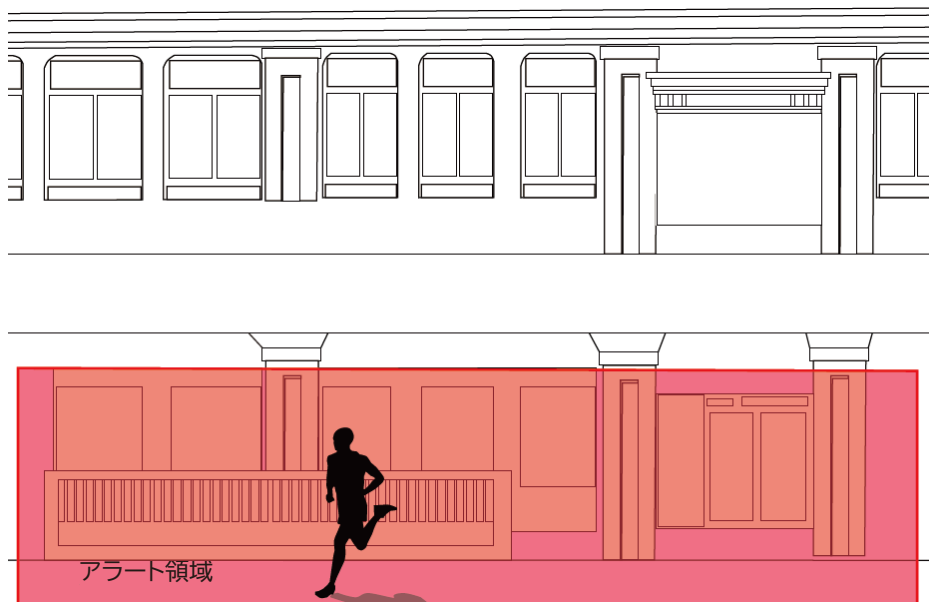


この機能は、以下のようなシーンで利用できます。

- * ある領域の人数が事前に設定した数（例えば待ち行列の10人）を超えたときに、混雑を検出します。
例えば空港で、列に並んで待っている乗客が多すぎる場合、新しいチェックポイントを開いて、そのチェックポイントに誘導することができます。
- * 1人だけが中に入ることができる特別なエリアを監視します。例えば、ATM機の前または厳重に警備された入口のエリアに通常は1人が立ち入ることができます。ある人がアクセスカードを使用してゲートを開けたときに、他の人が後ろについてこっそり入った場合に、共連れが発生します。

逃走検知

逃走検知を使用すると、犯罪現場から逃走する人や、非行集団の抗争などの暴動を仮想エリアで検知できます。このアルゴリズムは、通常の歩行速度よりも速い不審な逃走動作を検知できます。

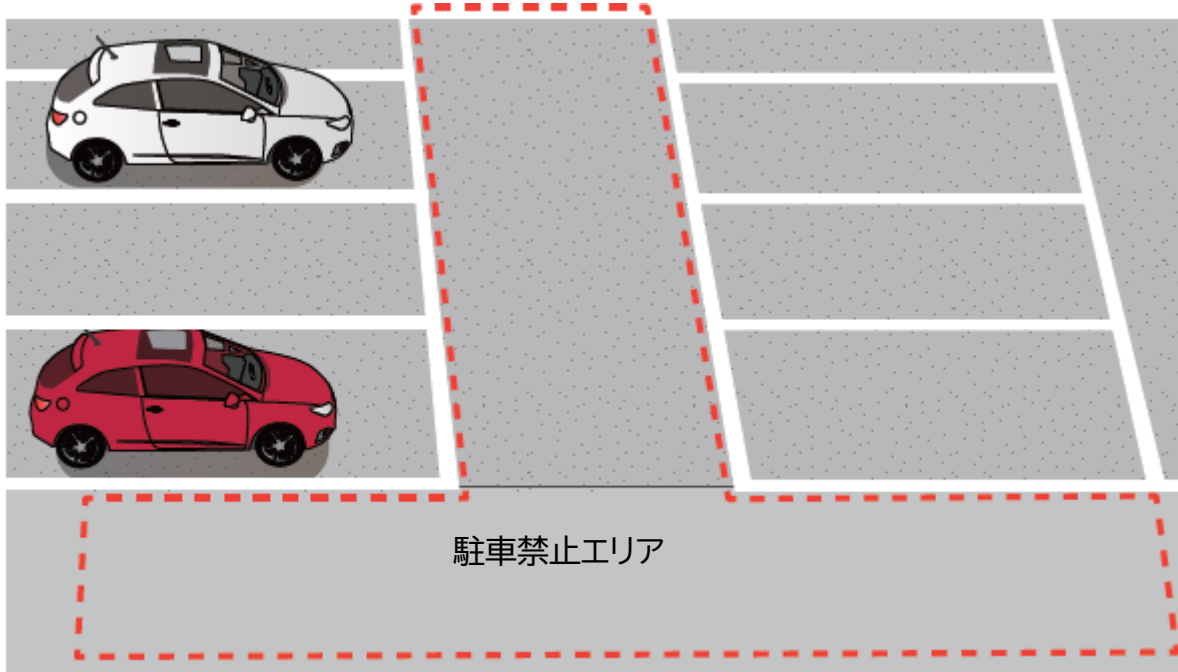


この機能は、以下のようなシーンで利用できます。

- * 犯罪現場から逃走する人物を検知します。
- * 広場やショッピングモールなど、普段は何気ない平穏な場所でも、異常に速く走っている人がいるときに異常事態として検知します。

駐車検知

駐車検知は、車両が1つのエリアに一定時間停車している場合の検知に役立ちます。駐車の問題の原因となる可能性があるエリアは設定できます。車両が設定時間（20 秒など）を超えて停車しているときのイベント通知も設定できます。

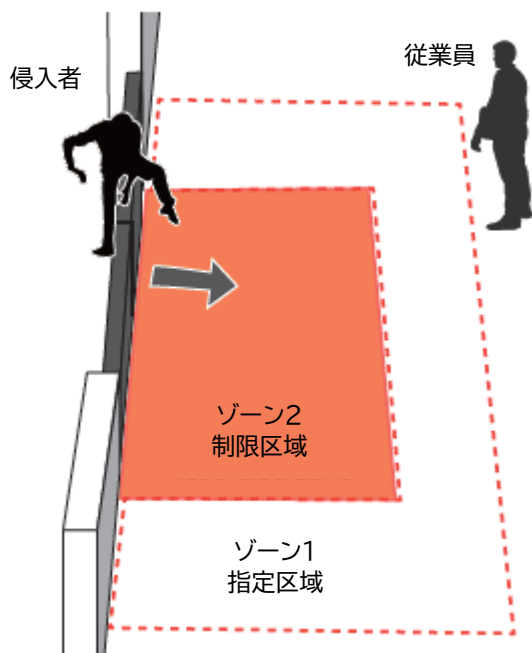


この機能は、以下のようなシーンで利用できます。

- * 道路脇の不審な駐車を検知します。
- * 重要な出入口の前に駐車した車があるときに通知を受け取ります。

条件付き侵入検知

条件付き侵入検知は、制限区域に入る侵入者を検知します。従業員が敷地内から最初に指定区域に入り、続いて制限区域に入っても、アラームはトリガーされません。



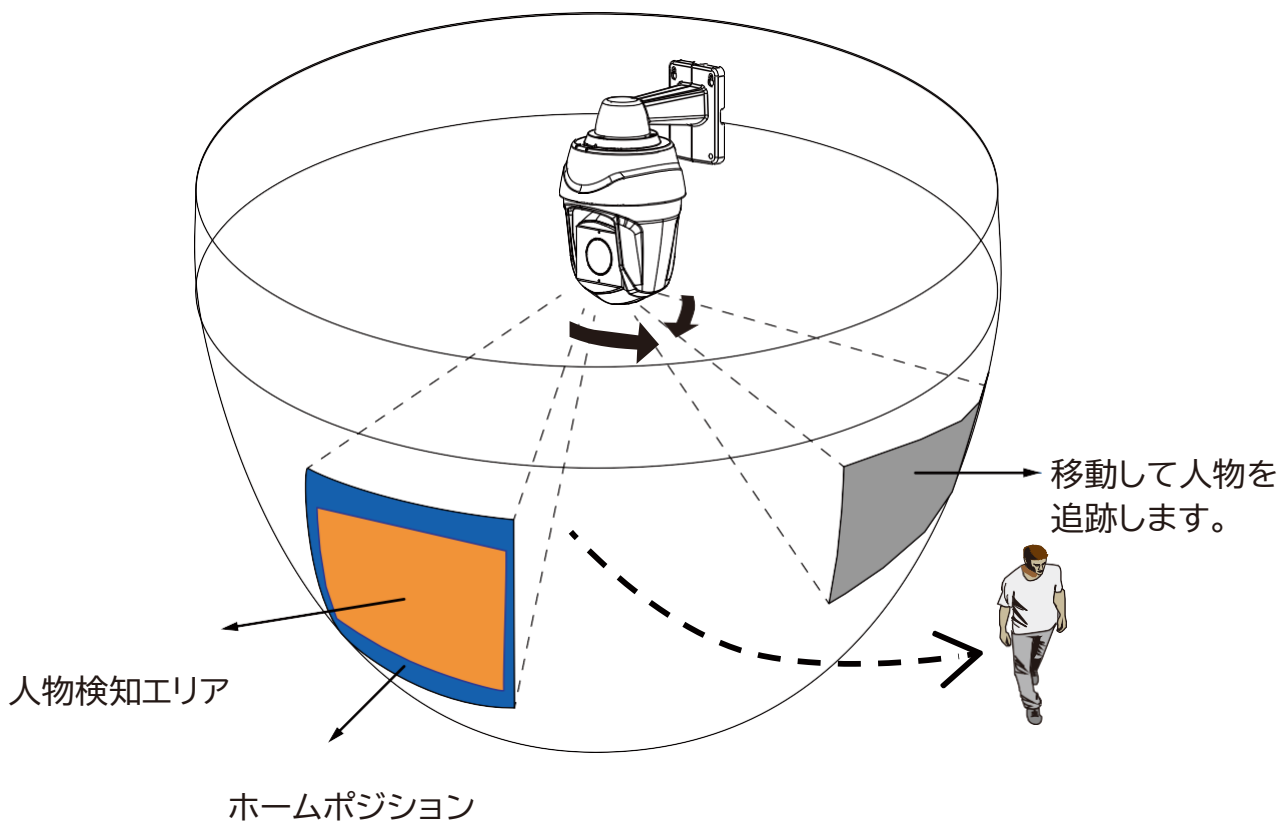
この機能は、以下のようなシーンで利用できます。

- * 人または車両が制限区域に侵入するとそれを検知してアラームを発しますが、ゾーン1を通過して制限区域に入った場合、アラームはトリガーされません。

スマートトラッキング

以下は、スマートトラッキング機能の基本情報です。

1. 検知は、事前に設定されたプリセット位置で行われます。追跡はパトロール滞留時間中にのみ実行できます。
2. PTZカメラはレンズを動かして物体を捉え、物体がシーンから消えるまで、または遮蔽物に入る（車に乗り込むなど）まで追跡します。視野が建物によって遮られると、PTZカメラは追跡を見失う可能性があります。その場合、カメラは追跡していた物体を見逃します。
3. カメラは物体を検知すると、その物体にズームインします。
4. 人がしゃがんだり、這ったり、スクーターや自転車に乗っているときは、人体のシルエットが崩れるため検知できません。
5. カメラが物体の追跡を停止すると、FOVはホームポジションに戻ります。
6. 最大追跡範囲は半径200メートルです。



Smart VCA検索機能は、[検索]ボタンを使用してメインツールバーからアクセスできます。検索パネルからは、[Smart VCA検索]タブをクリックします。

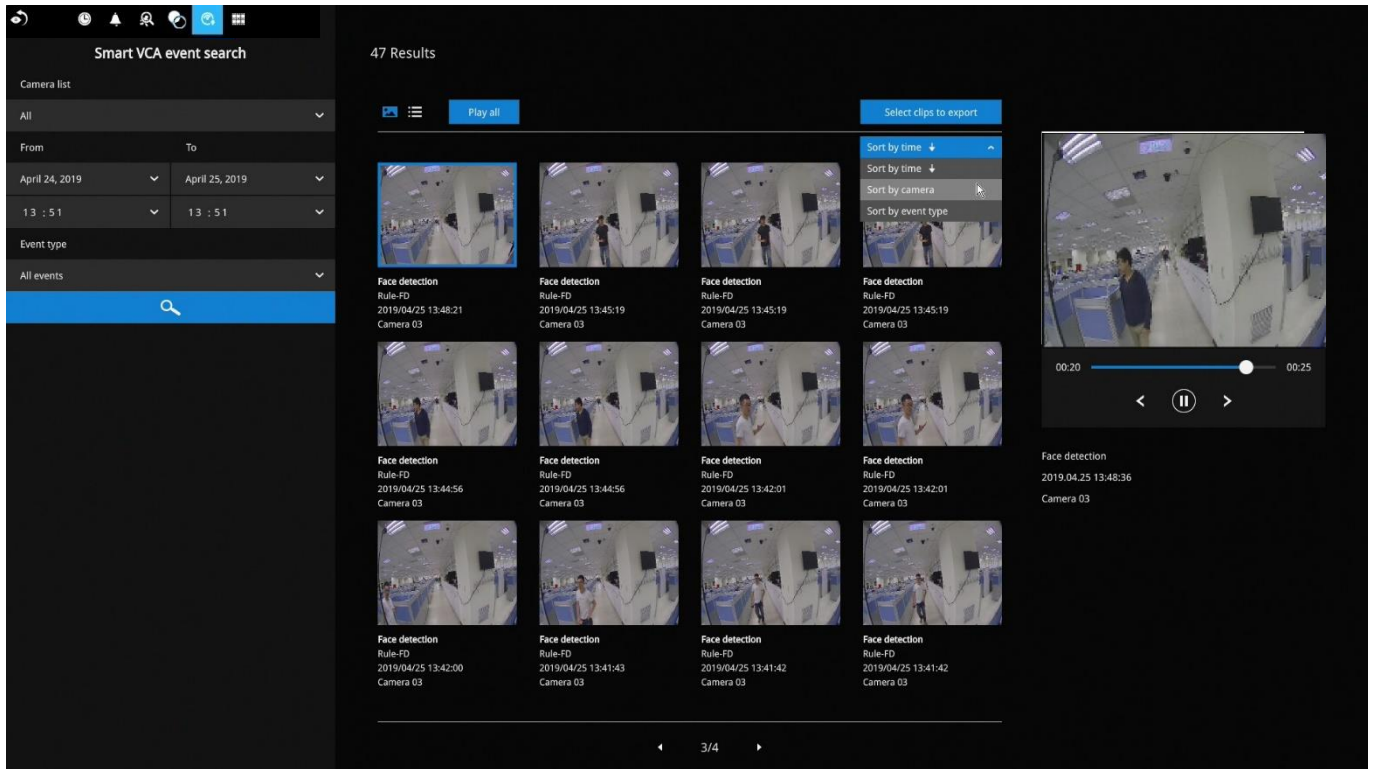
1. VCAイベントを生成するカメラを選択します。少なくとも1台のカメラを選択します。
2. 発生したイベントが含まれるタイムスパンを設定します。プルダウンメニューを使用して、開始時間と終了時間を変更します。
3. イベントタイプ(事前に設定したVCA分析ルール)を選択します。イベントルールは、個々のカメラに対して適切に設定してください。



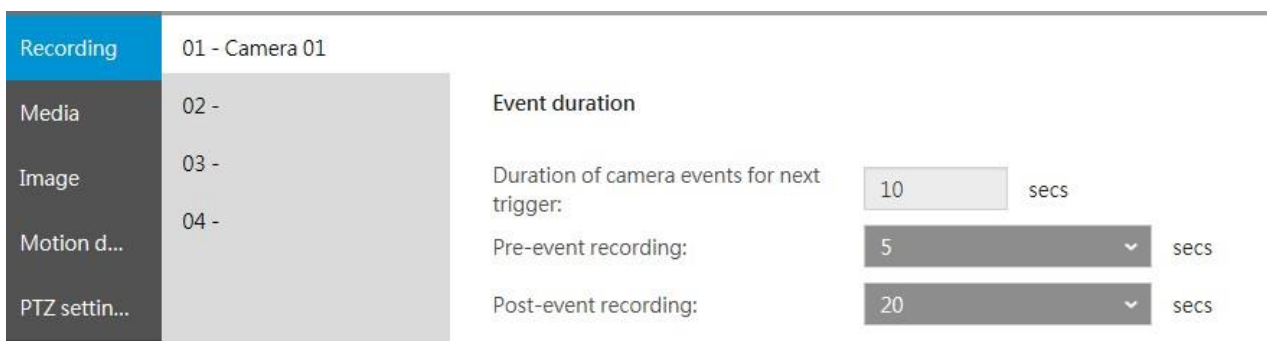
4. [検索]ボタンをクリックして検索を開始します。検索の規模(対象のカメラ台数や検索対象の録画の長さ)によっては、検索に数分かかることがあります。

5. 検索結果はサムネイル画像で表示されます。それぞれの短いビデオクリップを表示するには、サムネイルをクリックします。再生ビデオウィンドウは右側にあります。[展開/折りたたみ]ボタンをクリックすると、ビデオが全画面で再生されます。

[Esc]ボタンで全画面を終了できます。クリックして他のサムネイルを選択するか、[<]または[>]ボタンを使用して前後のクリップを表示します。

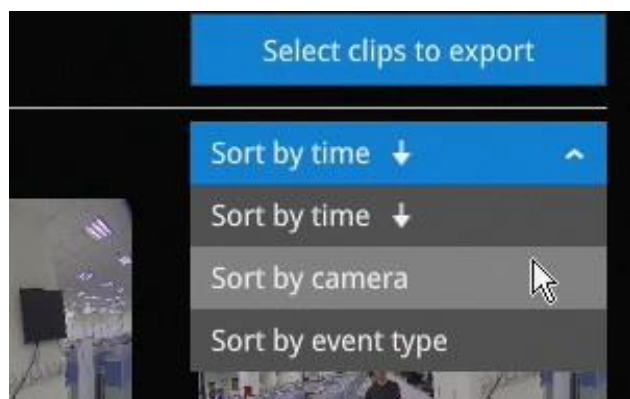


イベント録画のデフォルト設定は、イベント前5秒、イベント後20秒です。必要に応じて、パラメータを変更できます。

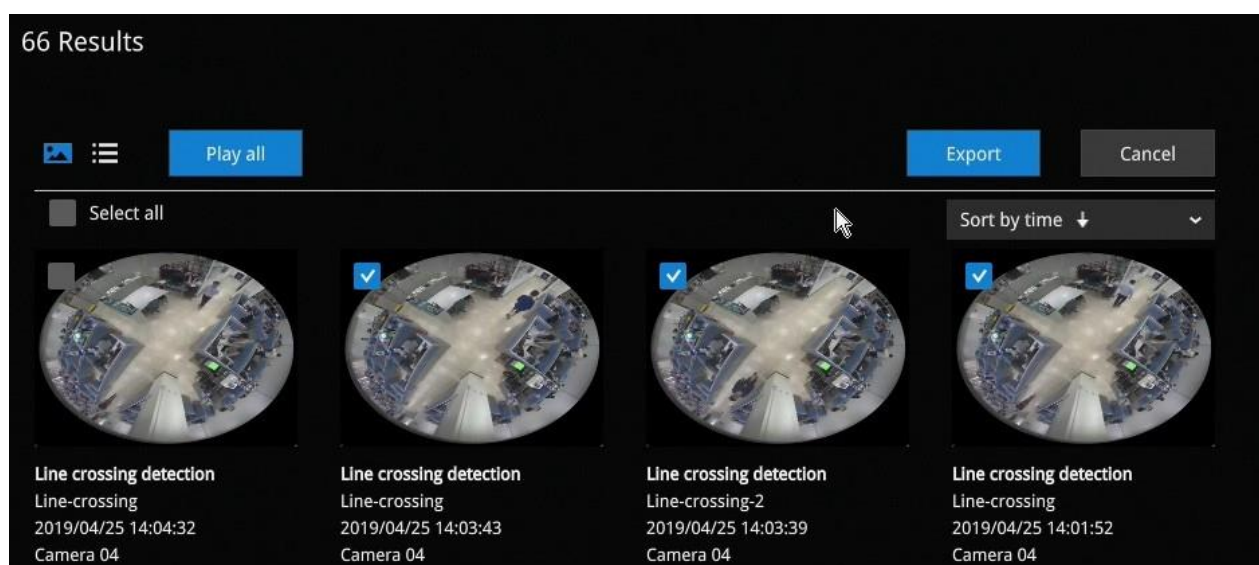


変更後、目的のクリップを選択して[エクスポートするクリップを選択]ボタンをクリックします。関連するクリップをUSBサムドライブにエクスポートできます。

右上のソートメニューを使用して、検索結果をソートできます。[イベントタイプでソート]オプションを使用すると、イベントがタイプ別に、順番に表示されます。



ビデオクリップのエクスポート時、マウスを合わせてサムネイル上の小さなチェックボックスを選択します。1回クリックしてビデオクリップを選択します。選択が完了したら[エクスポート]ボタンをクリックして続行します。



3-3-6.ストーリーボード

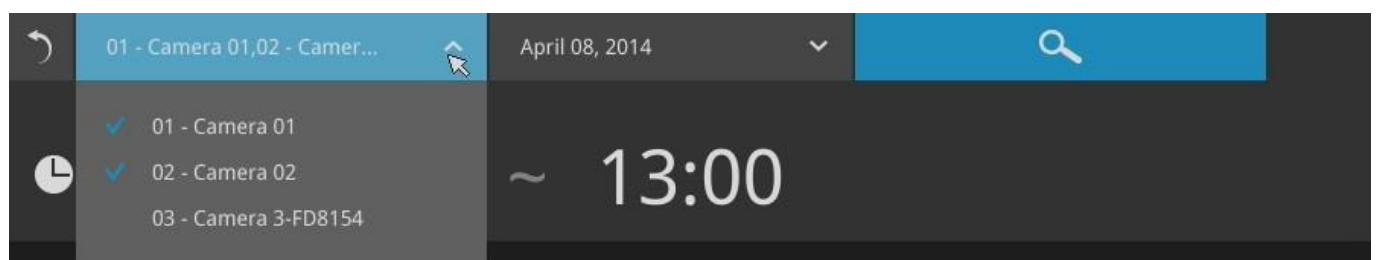
ストーリーボードインターフェースでは、過去の録画をタイムラインで、一目で確認できます。フィルム撮影後にフィルム編集を行うようなイメージで操作できます。

ストーリーボードウィンドウは、画面左上の[ストーリーボード]ショートカットをクリックして表示します。

以下は、ストーリーボードウィンドウの画面の要素です。

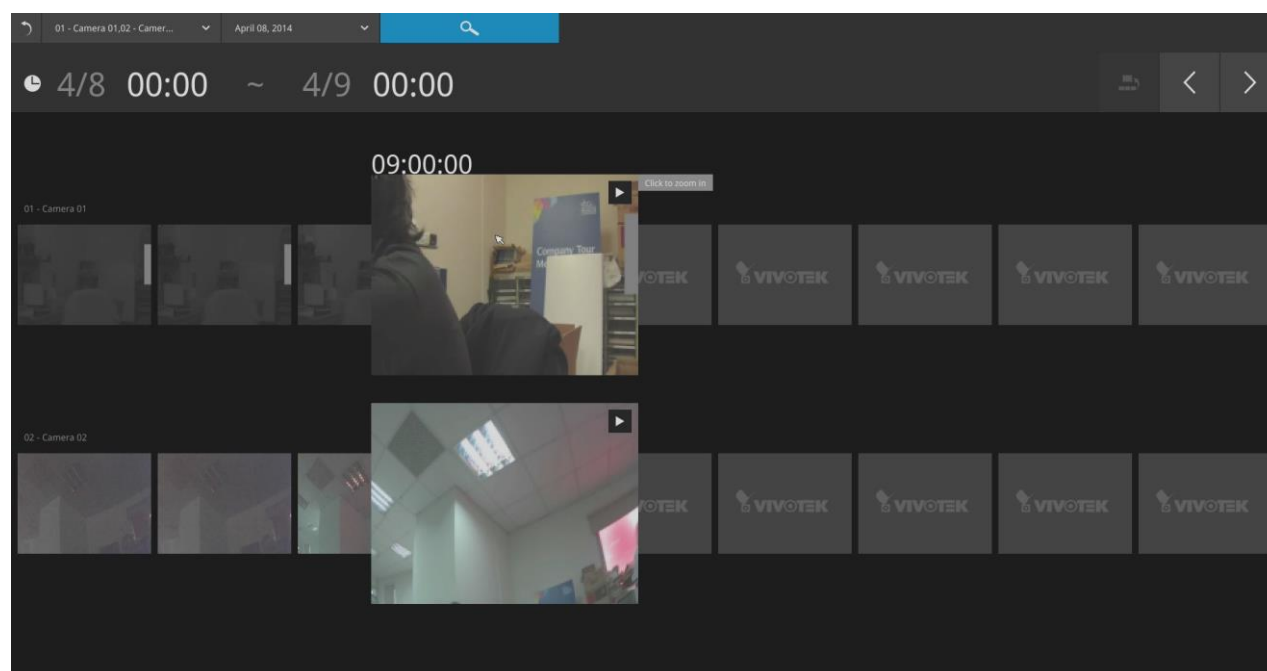


特定のビデオ録画を検索するには、目的のカメラと録画時刻を選択します。ストーリーボードでは、最大2台のカメラのタイムラインを表示できます。



[検索]ボタン  をクリックします

マウスをスナップショットのラインに合わせると、その録画時刻が表示されます。目的のスナップショットをクリックします。録画時刻がただちに、その上部に表示されます。



詳細検索は、絞り込み条件に基づいて行われます。検索するタイムスパンは、24時間から始まり、4時間、1時間、10分、2分に移っていきます。画面の表示が24時間の場合、各スナップショットは3時間のタイムスパンを表示しています。

スナップショットをクリックする度に、さらに詳細なタイムラインを確認できます。

24時間



4時間



1時間



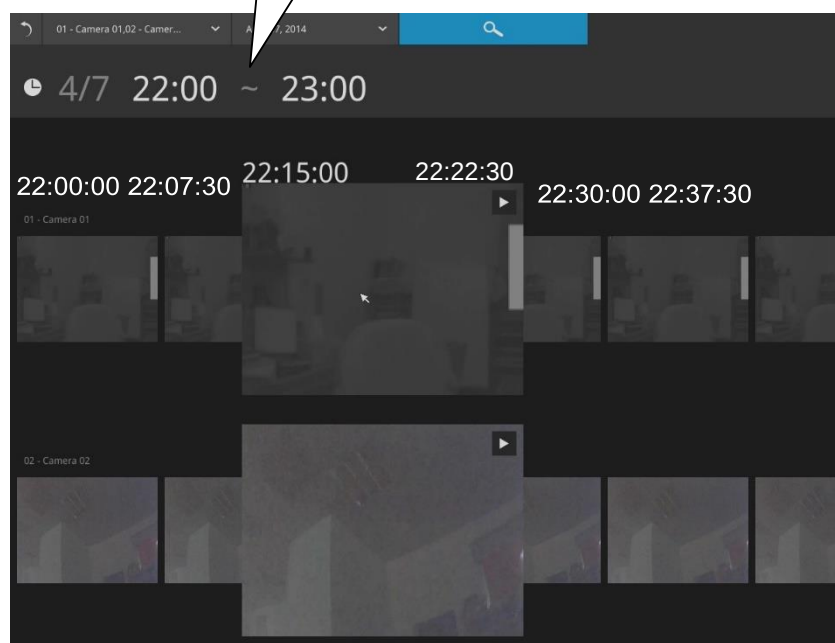
10分



2分

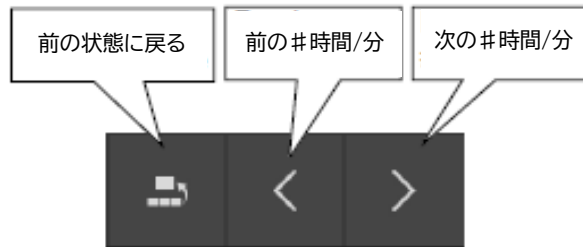
以下は、1時間のタイムスパンのサンプル画面です。各スナップショットは、7.5分間隔の時点の映像です。目的のスナップショットをクリックすると、さらに詳細なタイムラインを確認できます。

タイムスパン: 1時間



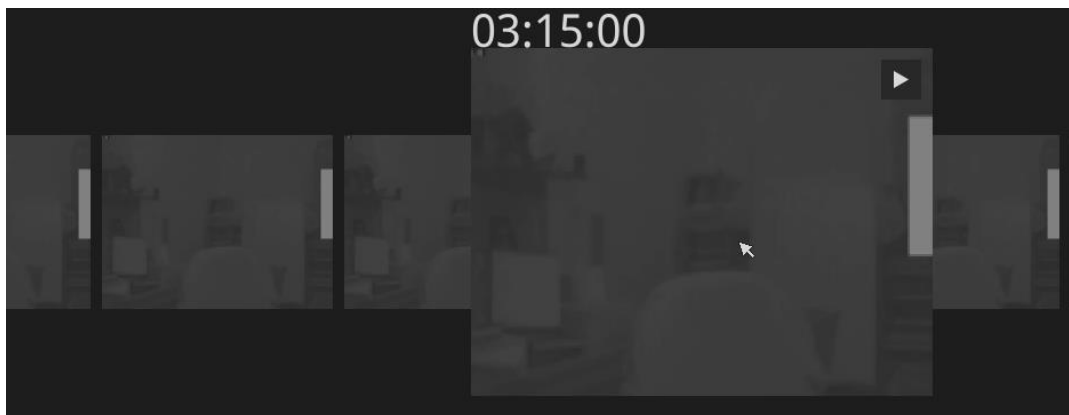
タイムラインの該当部分が目的のものではない場合、画面右上のボタンを使って移動できます。

これらのボタンの定義は、現在の位置のタイムスパンによって異なります。例えば、タイムスパンが4時間の場合、[前の状態に戻る]ボタンを使用すると、タイムスパンは24時間に戻ります。

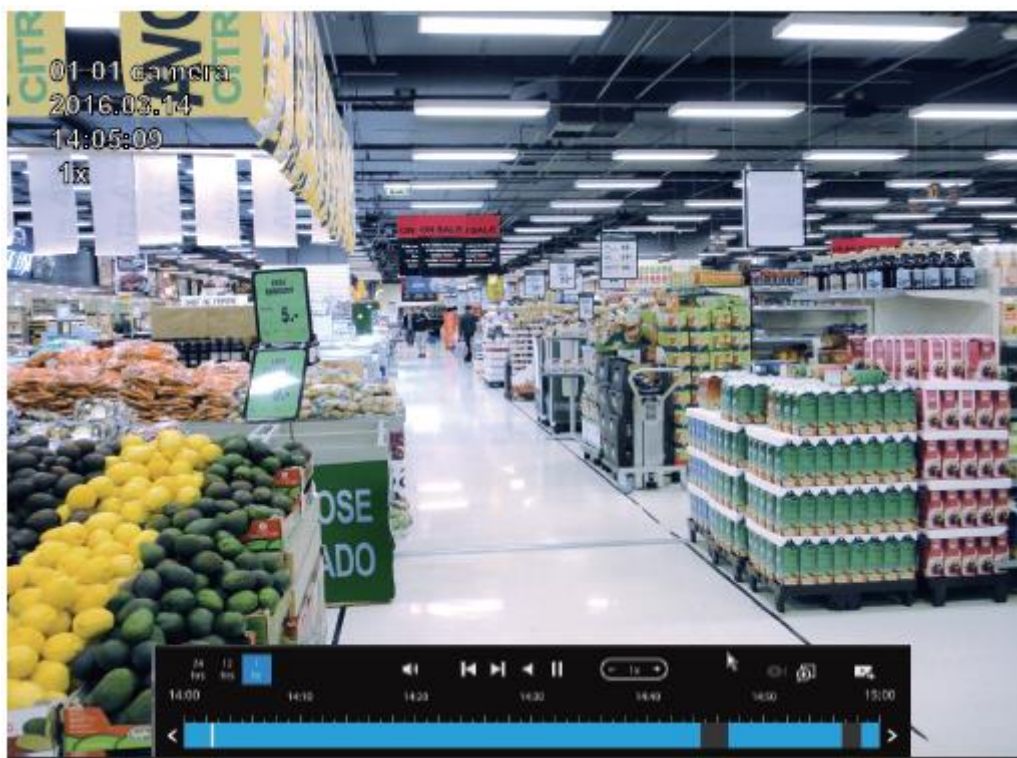


最小タイムスパンは2分です。タイムスパンが2分の画面では、各スナップショットは15秒のビデオ録画になります。

次に[再生]ボタン  をクリックすると、録画が再生されます。



再生ウィンドウが表示されます。詳しい操作については、67ページをご参照ください。



ライブビューウィンドウに戻るには、[録画クリップの検索に戻る]ボタン  と、画面左上の [ライブビューに戻る]ボタン  をクリックします。

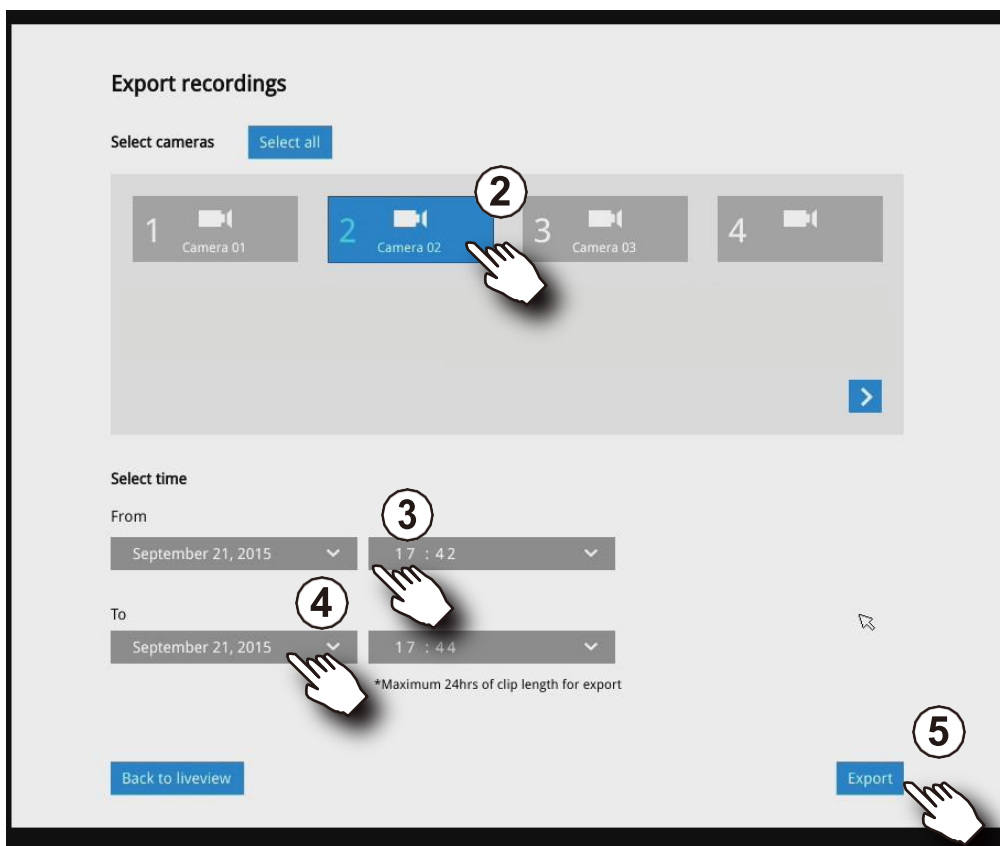
3-4. 録画ファイルのエクスポート

[録画ファイルのエクスポート]ボタンで、特定のカメラによる録画を直接選択し、これをUSBサムドライブにエクスポートできます。1つまたは複数のカメラを選択し、録画期間を選択して[エクスポート]をクリックします。

エクスポートできる録画の最大長は24時間です。

録画をエクスポートするには：

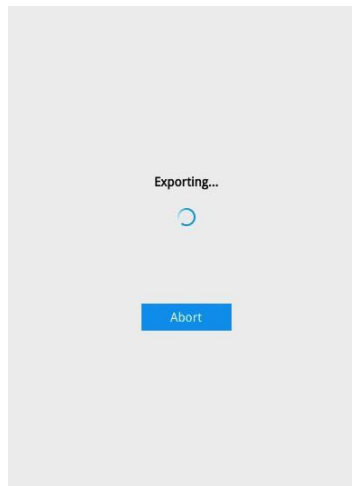
1. FAT形式でフォーマットされたUSBサムドライブをNVRのUSBポートに取り付けます。
2. リストから1つまたは複数のカメラを選択します。



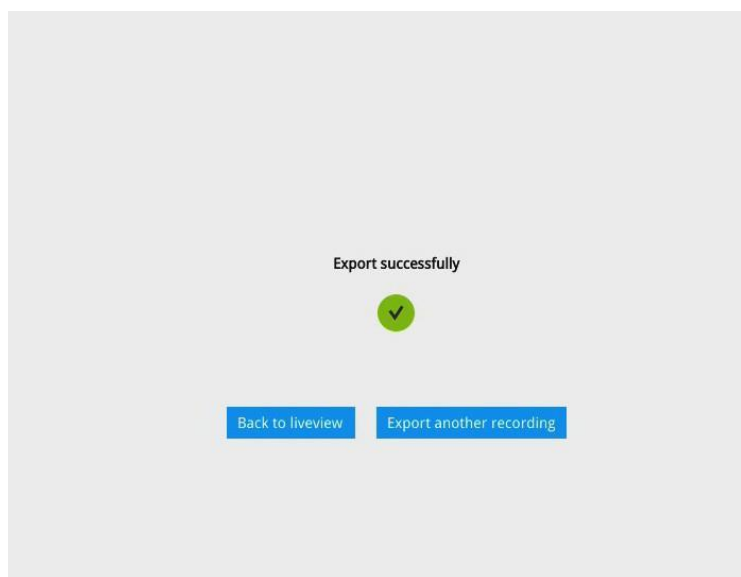
3. 録画期間の開始時間を選択します。
4. 録画期間の終了時間を選択します。
5. [エクスポート]ボタンをクリックします。

ログファイルを格納したtarファイルも作成され、これにはエクスポート時間、ユーザー、カメラ名、録画タイムスパンなどの情報が含まれます。

6. エクスポートの進捗状況が表示されます。



7. エクスポートのプロセスが終了したら、他のビデオのエクスポートを選択するか、またはライブビューに戻ります。



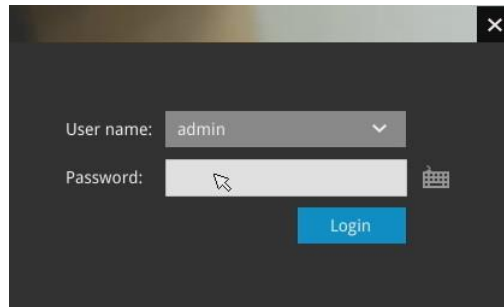
選択したビデオのタイムスパンが非常に長い場合、エクスポートのプロセスは長時間かかることがあります。

3-5.設定

3-5-1.設定 -概要



[設定]ボタンをクリックすると、カメラおよびシステム設定ウィンドウが表示されます。ユーザー名とパスワードを入力して続行します。



デフォルトで、カメラの接続とストレージのステータスを表示する概要画面が表示されます。接続されていないカメラは、で示されます。ストレージボリュームの使用量は、使用済みスペースと未使用スペースとして表示されます。

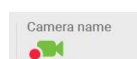
Webコンソールでは、概要画面に[ブザーの停止]ボタン、[再起動]ボタンがあります。ディスク障害などの深刻な状況下でシステムブザーが鳴る可能性があります。



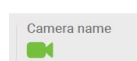
Camera connection

1 Camera 01	2 Camera 02	3 Camera 03	4 Camera 04	5 Camera 05	6 Camera 06	7 Camera 07	8 Camera 08
9 Camera 09	10 Camera 10	11 Camera 11	12 Camera 12	13 Camera 13	14 Camera 14	15 Camera 15	16 Camera 16
17 Camera 17	18 Camera 18	19 Camera 19	20 Camera 20	21 Camera 21	22 Camera 22	23 Camera 23	24 Camera 24
25 Camera 25	26 Camera 26	27 Camera 27	28 Camera 28	29 Camera 29	30 Camera 30	31 Camera 31	32 Camera 32

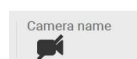
Storage



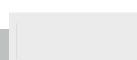
Connected & Recording



Connected &



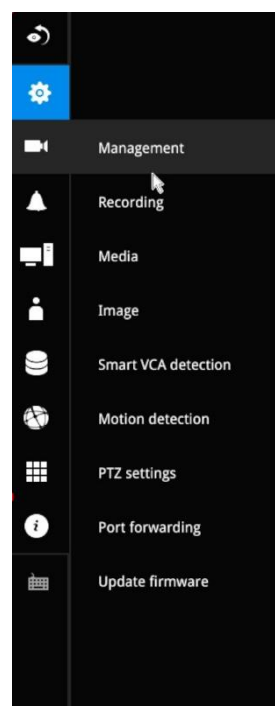
Disconnected



No camera

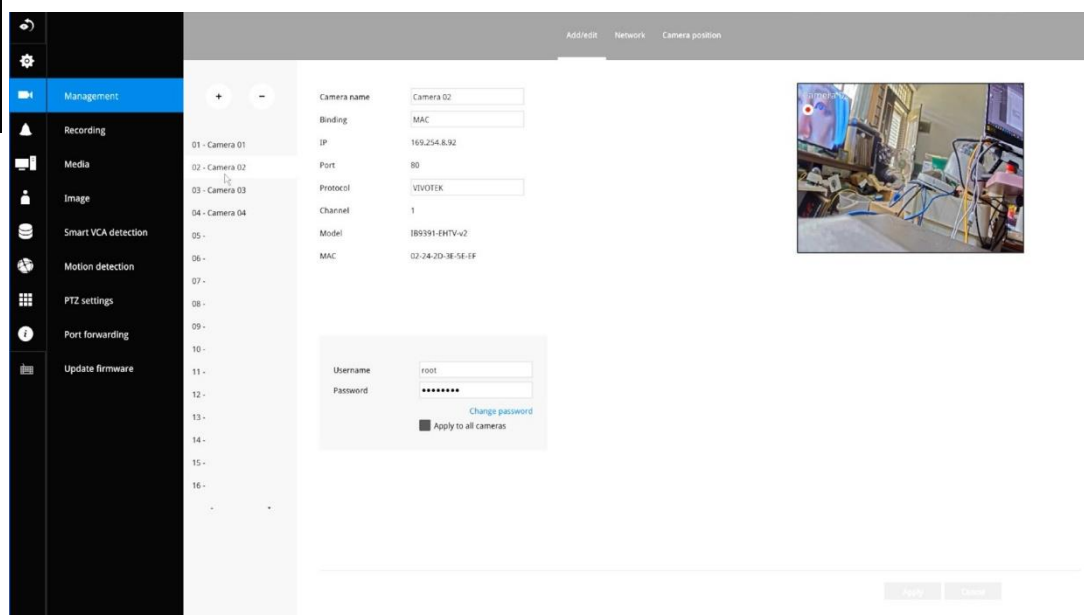
[カメラ]メニューから、[管理]、[録画]、[メディア]、[画像]、[モーション検知]、[PTZ設定]、[ポート転送]、[ファームウェア更新]画面にアクセスできます。

3-5-2.設定 - カメラの管理



カメラの管理画面で、以下を設定できます。

1. カメラの追加または削除。
2. カメラ名の作成。
3. バインディング(強制): カメラの認識方法を指定します。デフォルトはMACバインディングです。NVRは、IPの変更に関係なく、MACアドレスによってカメラを認識します。IPバインディングに設定すると、静的IPアドレスが推奨されます。IPが変更されると、NVRでカメラにアクセスできなくなる可能性があります。
4. プロトコル: 他のメーカーのカメラを追加する場合は、ONVIFを選択します。
5. [ユーザー名]と[パスワード]を割り当てます。認証情報を構成内のすべてのカメラに適用します。
6. [ネットワーク]設定を変更します。
7. レイアウト画面でカメラの位置を変更します。



カメラ名に入力できるのは、[0～9]、[a～z]、[A～Z]、[]、[-]、[]を含む英数字64文字までとなります。ユーザー名とパスワードに入力できるのは、[0～9]、[a～z]、[A～Z]、[!], [\$], [%], [-], [], [@], ["/], [~]を含む英数字64文字までとなります。

レガシーカメラの場合、NVRはファームウェアリリースrev.2.6.x以降でRTSP接続をサポートしています。

レガシーカメラを手動で追加するには：

1. 空いているカメラエントリを選択します。
2. [追加]ボタンをクリックします。
3. プロトコルにRTSPを選択します。
4. 元のrtspアドレスは、
rtsp://<ip address>:<rtsp port>/<access name for stream 1 to 3>です。
例えば、ストリーム1のアクセス名がlive.sdpに設定されている場合、
rtsp://192.168.5.151:554/live.sdpになります。

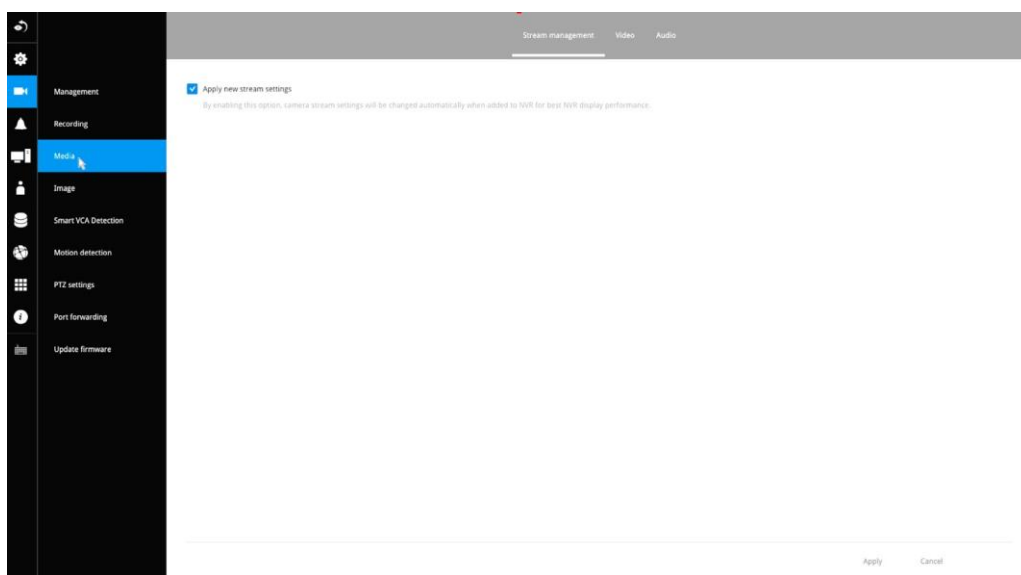
入力が必要となるのはIP addressと、[URL]フィールドの「live.sdp」のみです。
他のパラメータはシステムによって自動的に入力されます。

The image shows a web interface for configuring cameras. On the left is a sidebar with a list of cameras: 01 - Camera 01, 02 - Camera 02, 03 - Camera 03, and 04 - Camera 04. The main area is split into two panels. The left panel is for 'Camera 05' and the right panel is for 'Camera 04'. Both panels have fields for Camera name, Binding (set to IP), IP, Port, Protocol, Channel, Model, and MAC. In the 'Camera 04' panel, the IP field contains '192.168.5.123', the Port field contains '554', the Protocol dropdown is set to 'RTSP', and the URL field contains 'live.sdp'. Below these fields are fields for Username (set to 'root') and Password (masked with dots), and a checkbox for 'Apply to all cameras'.

RTSP接続を使用する際は、以下の点にご注意ください。

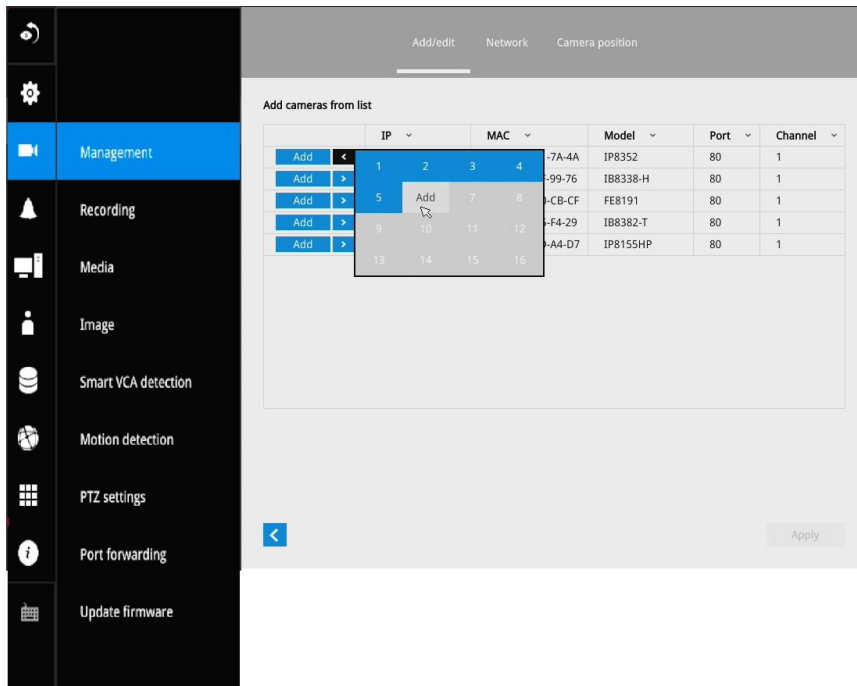
1. RTSPカメラは、[スケジュール]設定でのイベント録画に対応していません。
2. RTSPカメラは、アラームアクションとしてのFTP、カメラDO、PTZに対応していません。
3. RTSPカメラでは、ネットワーク、ビデオ、オーディオ、表示設定などのカメラ関連設定に対応していません。
4. RSTPカメラは、デバイスリストでRTSPタグによって示されます。
5. RTSPカメラは、モーション検知設定に対応していません。
6. RTSPカメラは、アラームトリガーとして選択できません。

[メディア]>[ストリーム管理]画面で、RTSPカメラに関連するストリーム管理、ビデオ、オーディオは編集できません。RSTPカメラにはタグが付けられます。



カメラを追加するには:

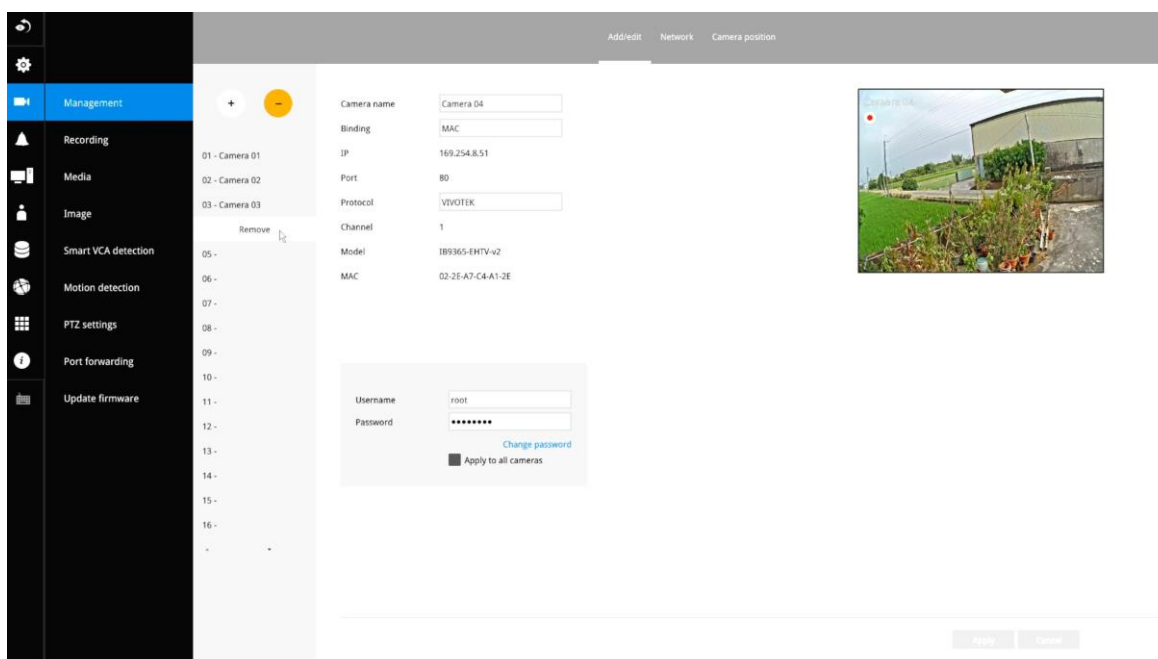
1. [追加] ボタン  をクリックします。同じサブネットのカメラのリストが表示されます。



2. [追加] ボタンをクリックすると、空いている位置にカメラが配置されます。また、[追加] ボタンの横のメニューを展開して、位置番号を選択することもできます。
3. カメラを追加すると、下の配置図に表示されます。
4. カメラを追加したら[適用] ボタンをクリックします。
5. [画面を戻す] ボタン  をクリックすると、前のウィンドウに戻ります。

カメラを除外するには：

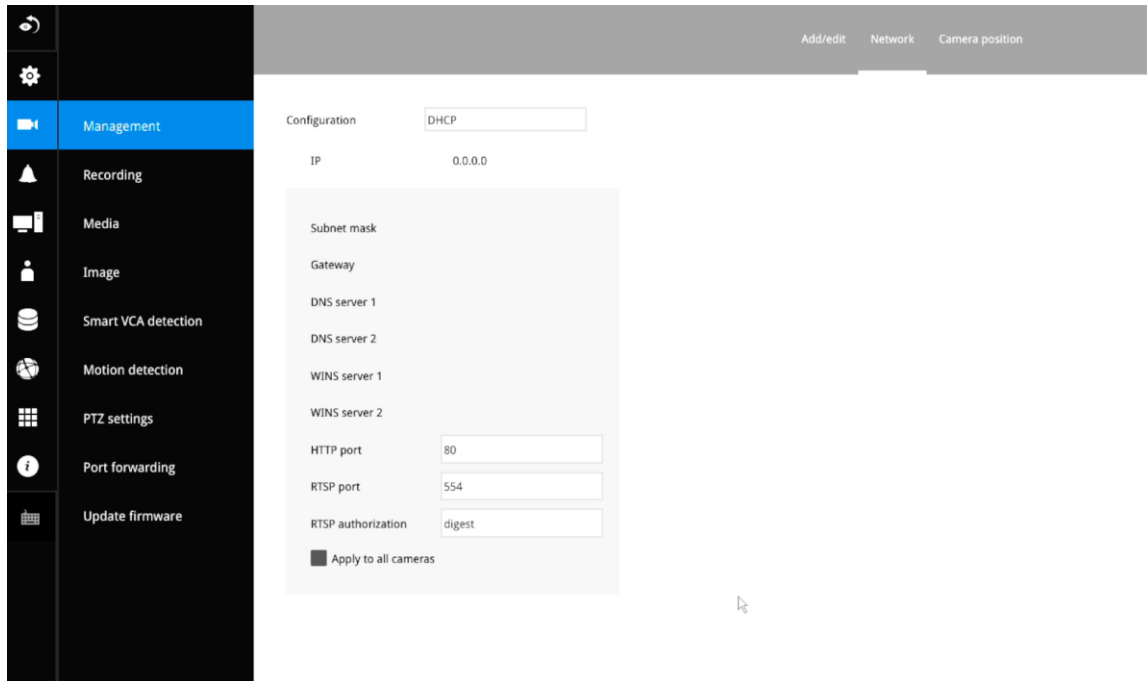
1. [削除]ボタン  をクリックします。カメラのリストが表示されます。



2. [削除]ボタンが黄色  に変わります。除外するカメラにマウスを合わせると、エントリに削除メッセージが表示されます。
3. 削除メッセージをクリックします。カメラがカメラリストから消えます。このカメラからの録画は行われなくなります。

ネットワーク

ネットワークタブウィンドウで、ビデオストリーミングのネットワークのタイプ、IPアドレス、接続ポートを設定できます。NVR PoEポートに接続されたカメラは、デフォルトゲートウェイ10.1.1.1または192.168.2.1のセグメントで設定されます。



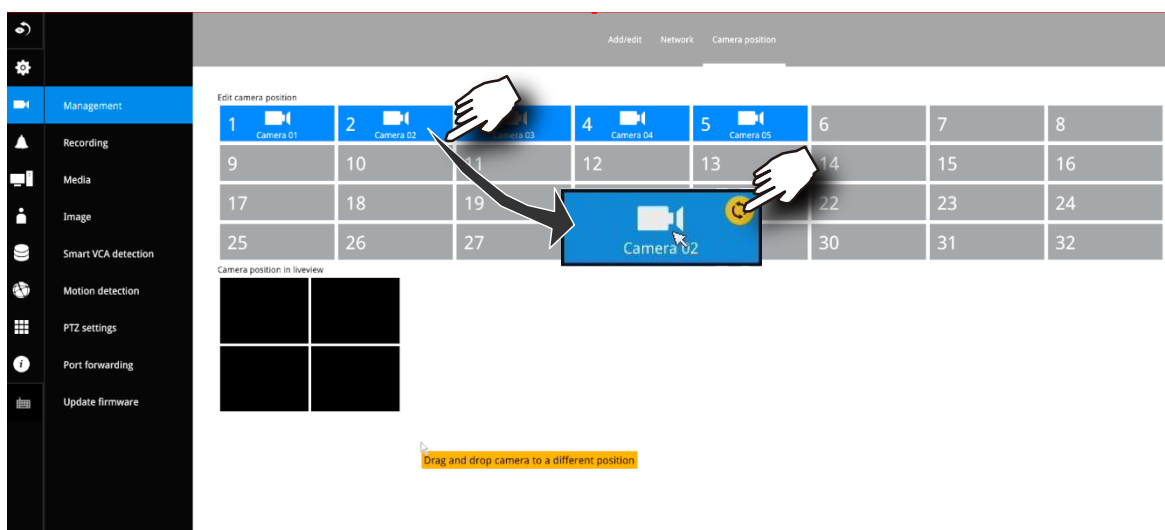
カメラがIPアドレスを取得する方法としてDHCPを選択するか、あるいは1台またはすべてのカメラの静的IPを手動で設定できます。NVRはカメラのMACアドレスを記憶できますが、DHCP構成でIPが変更されると、NVRでカメラに接続できなくなることがあります。ネットワーク設定について詳しくはネットワーク管理者にお問い合わせください。

通常、ネットワーク環境で競合が発生しない限り、HTTPやRTSPポートのポート番号を変更する必要はありません。

カメラの配置

ライブビューレイアウトでのカメラの位置を変更するには、位置を変更したいカメラをクリックして、表示させたい位置へドラッグします。カメラの位置を変更しても管理リストのカメラのインデックス番号は変わりません。

設定変更を確定するには[適用]ボタンをクリックします。配置画面に、ライブビュー画面での現在のレイアウトが表示されます。

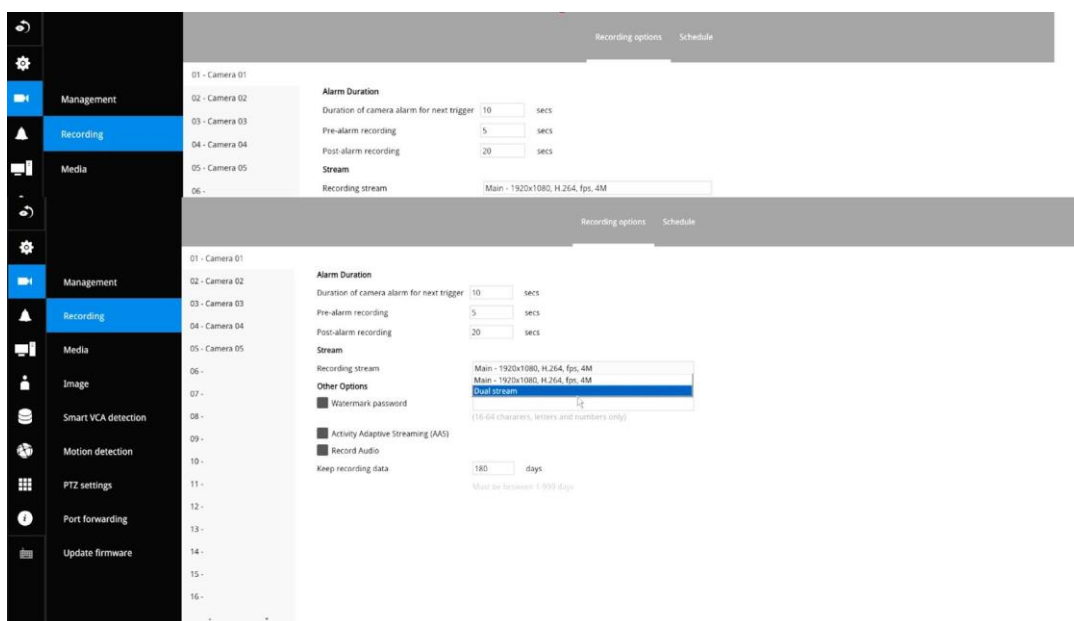


3-5-3. 設定 - カメラ - 録画.

録画オプション

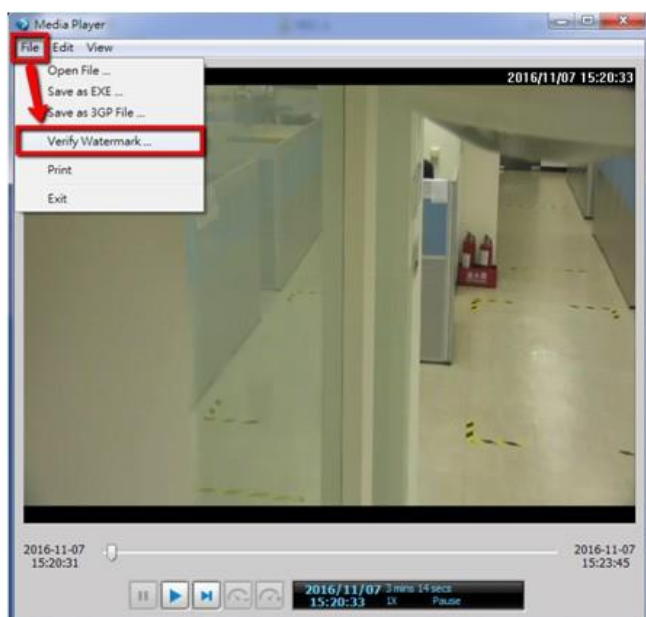
カメラの録画面で、以下を設定できます。

1. カメライベントの継続時間を設定することで、カメラが頻繁にトリガーされることを防止します。
2. イベント前後の録画時間を入力します。トリガーイベントにはDI、DO、モーション検知、PIR、タンパリング検出を設定できます。イベント前の録画の長さは10秒まで、イベント後の録画の長さは300秒まで設定できます。
3. デフォルトの録画ストリームは[デュアルストリーム]です。ストリーミングの特性は変更可能です。録画タスクを他のビデオストリームに割り当てることはできません。
4. 音声録音を有効または無効にします。HDMIケーブルによる音声送信は、現時点では対応しておりません。
5. 録画データの保持期間を変更します。
6. [すべてのカメラに適用]チェックボックスを使用して、すべてのカメラに一般的な構成を適用できます。

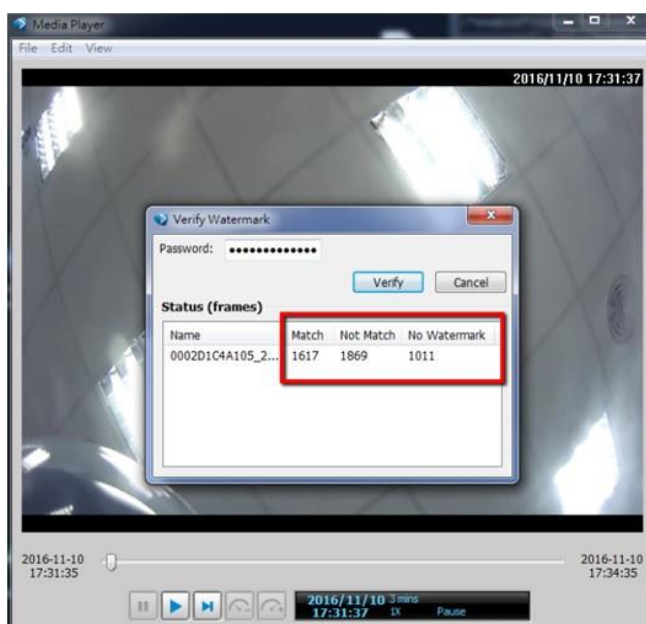


設定可能なオプションの詳細については、ネットワークカメラに付属のユーザーマニュアルをご参照ください。

7. 透かしのパスワード: 16～64文字の長さのパスワードを設定します。付属のビデオプレーヤーを使用して、エクスポートされたビデオの真正性を検証するために使用できます。



[ファイル] > [透かしの検証]を選択します。

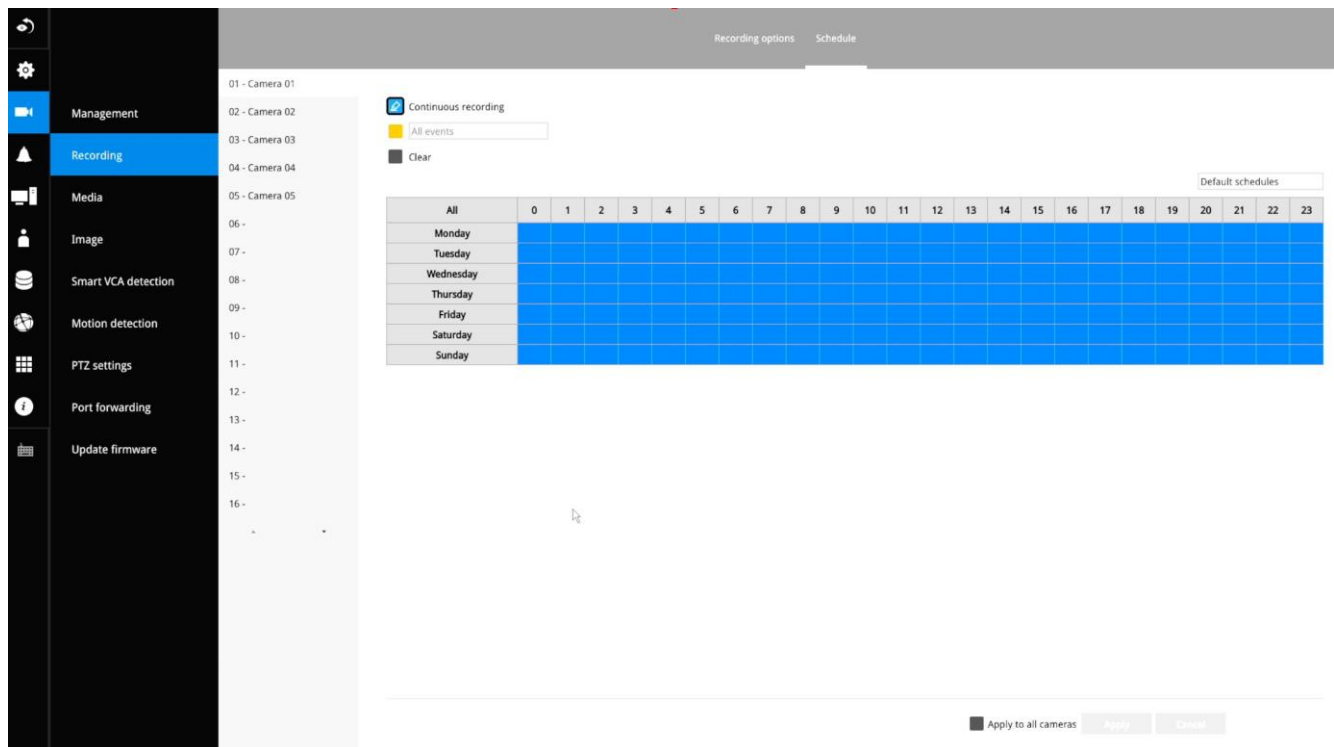


パスワードを入力して検証します。
[一致なし]の値が0の場合、ビデオはオリジナルであり、改ざんされていません。

録画スケジュール

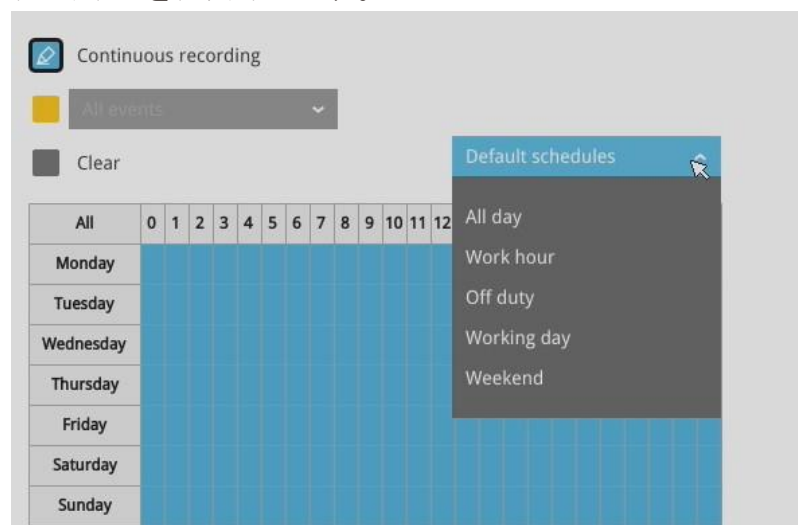
デフォルトでは、カメラからのすべてのビデオ映像はすべて録画されています。スケジュールツールを使用して、録画タスクを変更できます。

1. 録画条件のチェックボックスをクリックして選択します。連続録画は、イベント録画は、クリアは（録画なし）となります。
2. タイムテーブルのセルをクリックしてドラッグします。例えば、一定期間録画を停止するには、[クリア]チェックボックスを選択し、カーソルをタイムテーブル上で動かします。テーブルの最小単位は30分です。



3. 右側のスケジュールラツールを使用すると、簡単に操作できます。条件チェックボックスを選択し、[全日]、[営業時間]、[営業時間外]、[営業日]、[週末]オプションを選択して、時間を選択できます。
4. 個々のカメラに対してこの手順を繰り返すか、あるいはこのスケジュールをすべてのカメラに適用する場合は[すべてに適用]チェックボックスをクリックします。
5. 設定が完了したら、[適用]ボタンをクリックします。

イベントトリガーによる録画と連続録画は同時に行うことはできません。



3-5-4.設定 - カメラ - メディア

NVRは、カメラが追加されると、カメラストリーム設定を自動的に変更します。

カメラストリーム設定を手動で設定したい場合は、この機能を無効にすることができます。自動設定のデフォルトは以下の通りです。

- メインストリーム: H.265 1080p
- サブストリーム: H.264 360p

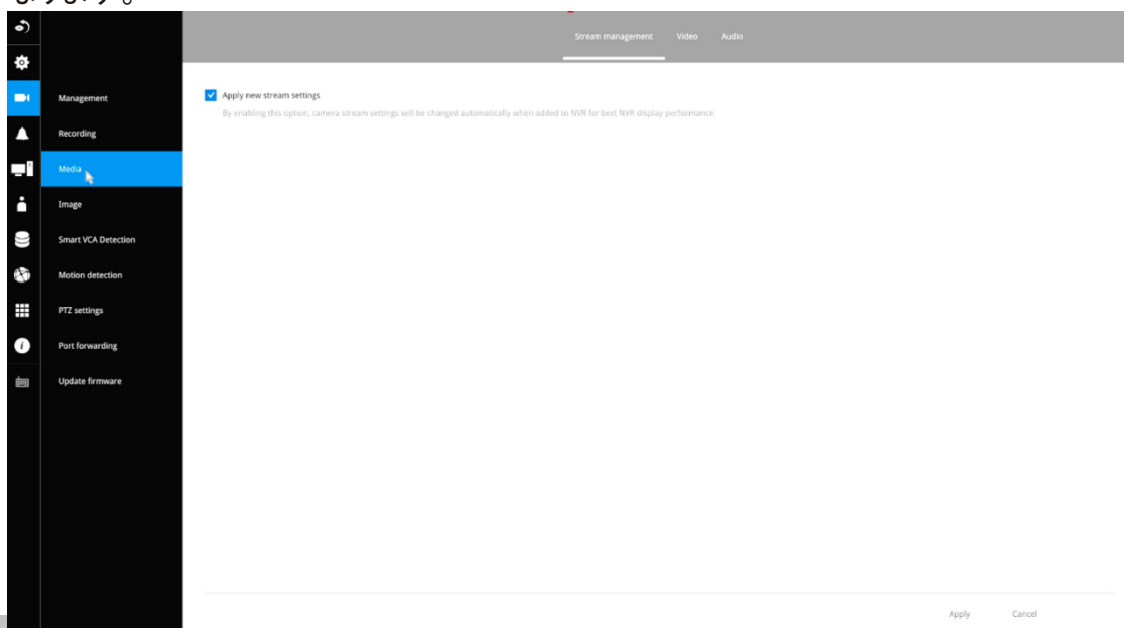
メインストリームは、高いビデオ解像度とネットワーク帯域幅の使用に対して設定されています。サブストリームでは、低いビデオ解像度とネットワーク帯域幅を使用します。個々のカメラストリームをメインストリームまたはサブストリームに関連付けることはできません。

- メインストリーム: カメラの1番目のストリーム。H.265/1080p/4Mbps/最大フレームレート。
 - サブストリーム: カメラの2番目のストリーム。H.264/360P/1Mbps/最大フレームレート。
 - 接続されているカメラが上記の値に対応していない場合、NVRは仕様(解像度/ビットレート)に近い値を採用します。
 - メインストリームは、2x2または他のより大きなビューセルのレイアウトで適用されます。
 - サブストリームは、3x3または他のより小さなビューセルのレイアウトで適用されます。
- ローカルコンソールでは、P(パノラマ)またはM(中央)ビューセルにメインストリームが表示されます。

Webコンソールでは、メインストリームは1x1レイアウトで表示されます。サブストリームは他のレイアウトで表示されます。

再生の場合:

再生表示にはメインストリームのみが選択されています。エクスポートするクリップファイルは、ストリームタイプで選択されたものと同じである必要があります。メインストリームがデフォルトになります。



NVRは、小さいビューセルまたは全画面で表示しているときに、異なる解像度のビデオストリームを表示するように適応的に選択します。

デフォルトでは、録画ストリームはメインストリームであり、H.D.Dに録画されます。

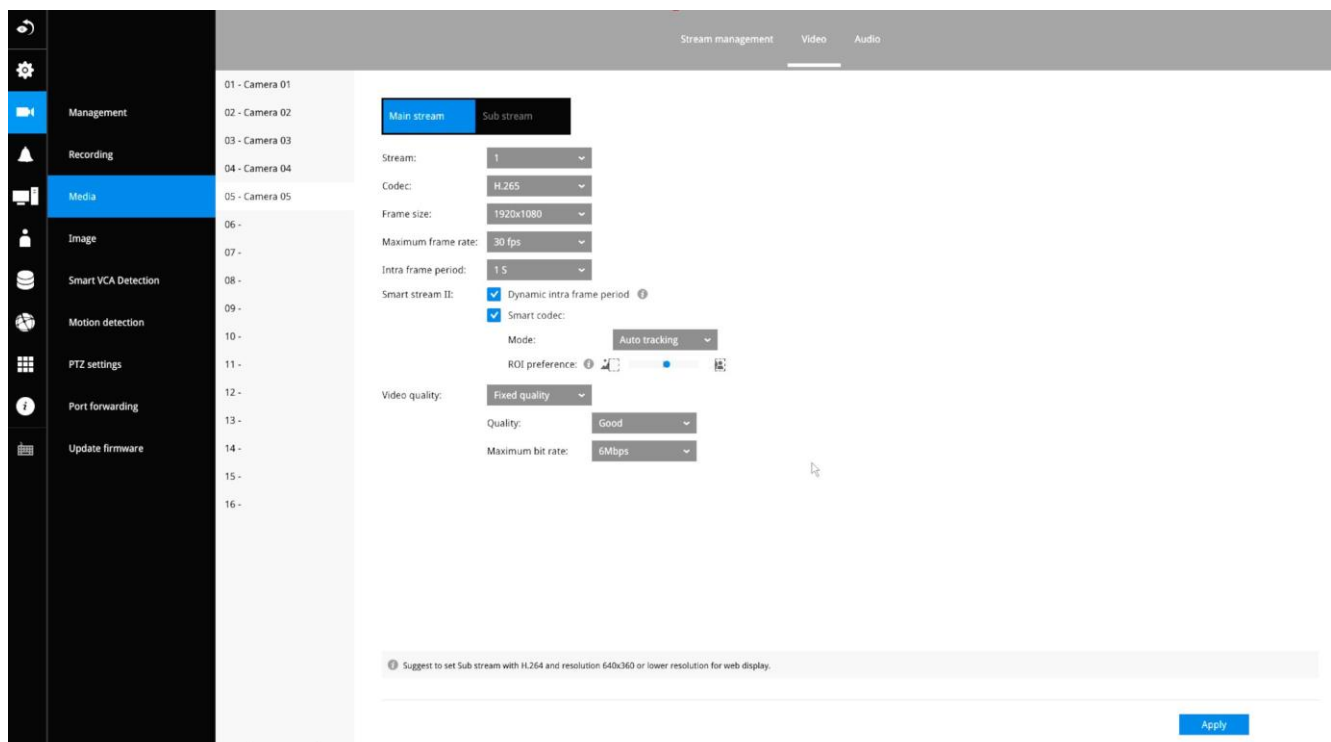
ビデオ

ビデオウィンドウで、すべてのビデオストリームを設定できます（使用可能なストリームの数は、モデルごとに異なる場合があります）。以下の項目を設定できます。

1. メインストリーム/サブストリーム: 2つの基本的な分類のストリームを設定する場合に選択します。
2. コーデック: ビデオ圧縮コーデックで、H.265、H.264、MPEG-4、MJPEGがあります。ライブビューではMPEG-4に対応していません。
3. フレームサイズ: ビデオの解像度。CPUリソースが限られているため、解像度を非常に高い値に変更できない場合があります。例えば、1920x1080の解像度では5MPになります。
4. 最大フレームレート: 最も高いフレームレート。
5. イントラフレーム期間: Iフレームがビデオストリームに挿入される頻度。
6. スマートストリームII: 一部の新しいカメラモデルにはスマートストリーム機能が搭載されています。詳しくは次のページをご参照ください。
7. ビデオ品質: ビデオ送信の定義ルールとして、固定ビットレートまたは固定品質のいずれかを選択できます。

固定ビットレート	ビデオフレームにパケットサイズの閾値を設定します。これにより、1秒あたりのフレームレートのパフォーマンスが保証されますが、ユーザーのネットワーク環境で帯域幅が十分でない場合、画質が低下する可能性があります。
固定品質	ビデオ品質を保証し、画質を確保するために、帯域幅が十分でない場合に一部のフレームがドロップされる場合があります。

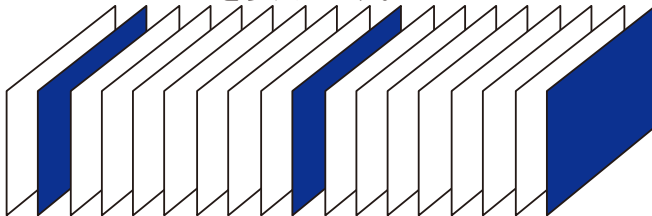
設定が完了したら、[適用]ボタンをクリックします。



■ ダイナミックイントラフレームの期間

H.265などの高品質モーションコーデックは、ビデオフレーム間の冗長性を利用して、品質とビットレートのバランスの取れたビデオストリームを送信します。

エンコーディングパラメータの概要を、以下に示します。Iフレームは、完全に自己参照型であり、サイズが最大です。Pフレームは予測フレームです。エンコーダーは、冗長画像情報について前のIフレームまたはPフレームを参照します。

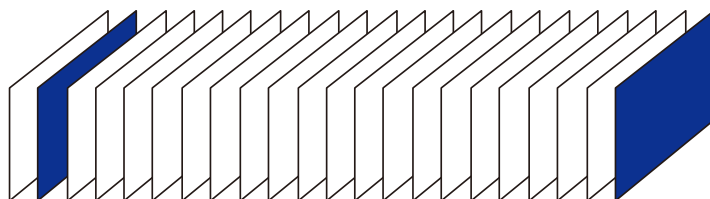


H.264/265フレームタイプ

P I P P P P P P P I P P P P P P P I

Iフレーム挿入の間隔を最大10秒まで動的に延長することにより、ビデオのストリーミングに必要なビットレートを大幅に削減できます。静止シーンのビデオをストリーミングする場合、ダイナミックイントラフレーム機能により、帯域幅を最大53%節約できます。このようにして節約される帯域幅の量は、視野内のアクティビティにも左右されます。シーンでアクティビティが発生した場合、ファームウェアは画質を維持するためにIフレームの挿入間隔を自動的に短縮します。低照度下または夜間は、Pフレームのサイズがノイズのため拡大する傾向にあるので、帯域幅節約効果も少なくなります。

通常の2MPシーンのストリーミングには、通常3~4Mb/sの帯域幅が必要です。ダイナミックイントラフレーム機能を使用すると、中程度のトラフィックのシーンをストリーミングするための帯域幅を2~3Mb/sに、トラフィックのない期間に500kb/sに減らすことができます。

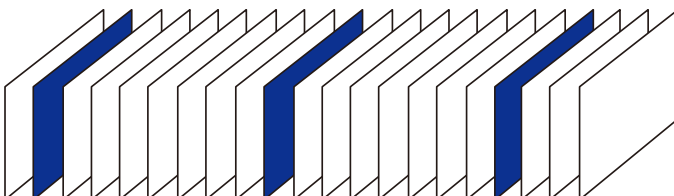


P I P P P P P P P P P P P P P P P I



静止シーン

静止シーンでのダイナミックイントラフレーム



P I P P P P P P P I P P P P P P P I P P P



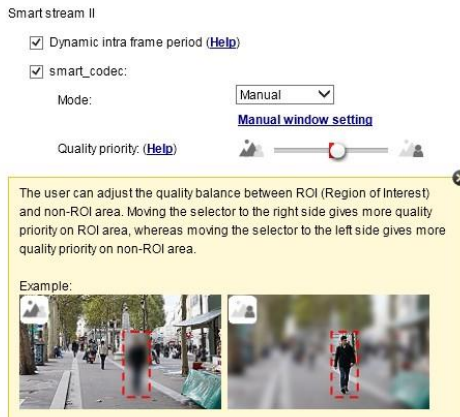
アクティビティ

シーンのアクティビティでのダイナミックイントラフレーム



- **スマートコーデック**は、画面上のエリア全体または関心のないエリアの品質を効果的に低下させるため、消費する帯域幅が削減されます。

前景エリアと後景エリアのビデオ品質を手動で指定できます。



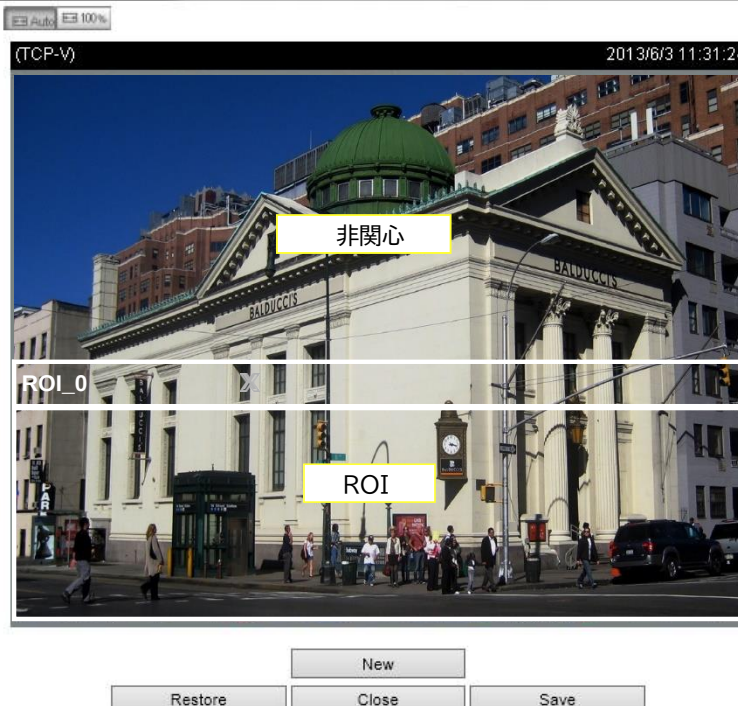
バーを右にスライド – ROIエリアの品質が高くなる

バーを左にスライド – 非ROIエリアの品質が高くなる

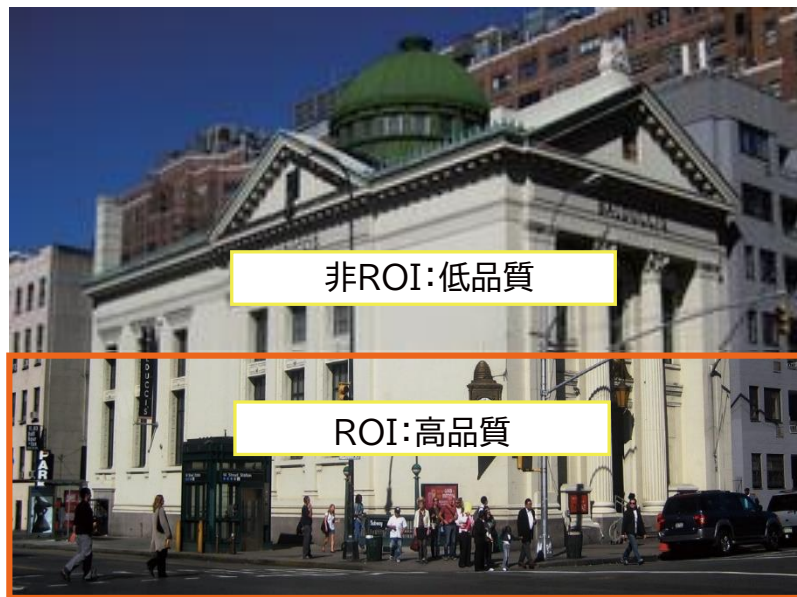
スマートコーデックを優先する場合は動作モードを選択します。

- **自動トラッキング**: 自動モードでは、画面全体が非関心エリアに設定されます。1つまたは複数の物体がそのエリアを移動すると、画面の一部のビデオ品質が通常に戻ります。移動する物体がない(ピクセルの変更がない)画面の残りの部分は、引き続き低品質の形式で送信されます。
- **手動**: 手動モードでは、画面上に3つのROIウィンドウ(前景品質の関心領域)を設定できます。ROIウィンドウに含まれないエリアは、非関心領域と見なされます。ROIエリアの細部は、より高品質のビデオ形式で送信されます。

以下に示すように、画面上部には関心領域の詳細がほとんど含まれていない可能性があります。画面下部の歩道はROIウィンドウに含まれています。



結果として、画面下部は高品質の細部を常に表示していますが、画面上部は低品質の形式で送信されます。上半分は低品質形式で送信されますが、画面全体では何が起きているかを認識できるようになっています。



- ハイブリッド:「手動」モードと「ハイブリッド」モードの主な違いは、以下の通りです。

「ハイブリッド」モードでは、非関心エリアに物体が侵入すると、動く物体とその周囲のエリアのビデオ品質が元に戻ります。関連する非関心エリアのビデオ品質はただちに通常に戻り、動く物体を捉えます。

「手動」モードでは、非関心エリアは、内部の動きに関わらず常に低品質形式で送信されます。

Quality priority: ([Help](#))



- 品質の優先度: スライダーを使用して、ROIと非関心エリアの品質の差を調整します。

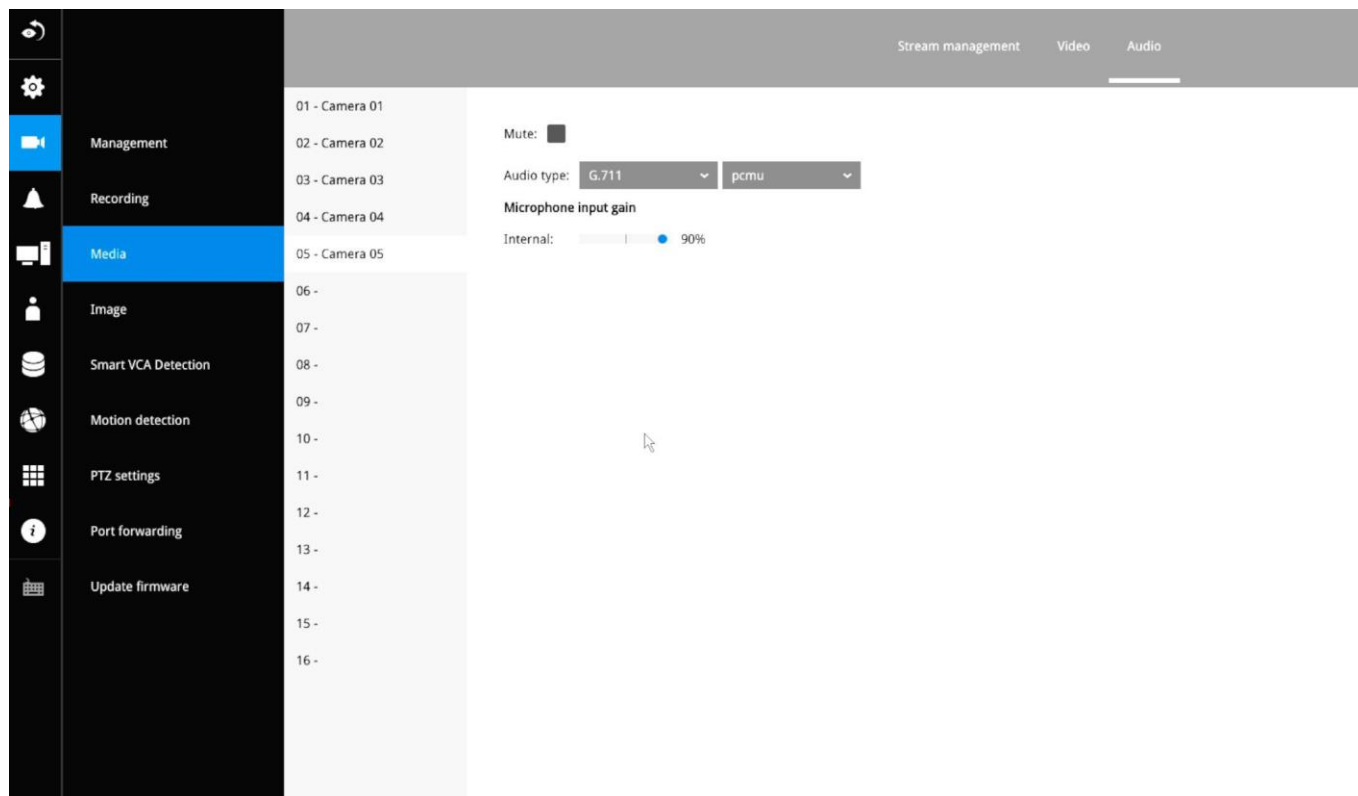
スライダーのボタンが右側にあるほど、ROIエリアの画質は高くなります。反対に、スライダーのボタンが左側にあるほど、非関心エリアの画質は低くなります。

このように、ROIウィンドウを使用して保護エリアをカバーすることにより、プライバシーマスクとしてROIウィンドウを設定し、残りの画面は非関心エリアとすることができます。また、非関心エリアの画質を高く、あるいは低く設定することができます。

また、スマートストリームの高品質ビデオセクションと低品質ビデオセクションの両方の帯域幅消費を含めるためには、プルダウンメニューから[最大ビットレート]を閾値として選択する必要があります。

オーディオ

オーディオ画面では、すべての音声コーデック、サンプリングレート、マイク入力のゲインを設定できます。カメラモデルの設計によっては、一部のコーデックが利用できません。また、マイクを内蔵していないカメラもあります。

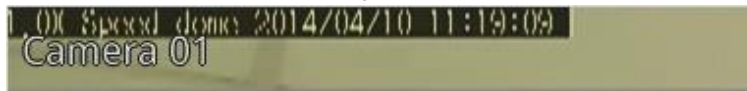


3-5-5.設定 - カメラ - 画像

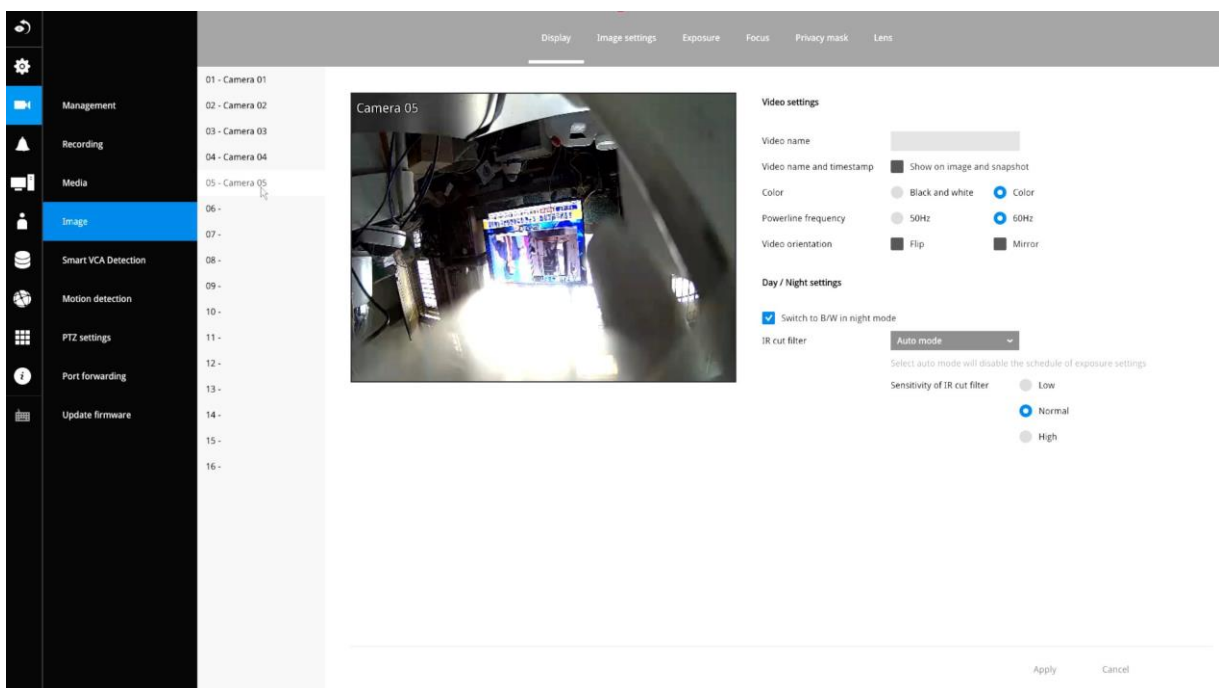
表示

表示ウィンドウで、画像表示オプションを調整できます。

1. ビデオ名:ビデオ名は、各ビューセルに表示されるタイトルバーに表示されます。以下のスクリーンショットでは、名前が「Speed dome」になっています。



2. ビデオ名とタイムスタンプ:有効にすると、ビデオ名と時刻がビューセルに表示されます。
3. 色:表示をカラーと白黒から選択します。
4. 電源の周波数:電源が合っていないために起こる画像のちらつきを抑えるため、お使いの国の電源の周波数に応じてNTSC 60HzまたはPAL 50Hzを選択します。
5. ビデオの方向:カメラからの画像を垂直または水平に反転する必要がある場合は、これらのオプションを選択します。
6. [復元]をクリックして元の設定に戻すか、[適用]ボタンをクリックしてプロセスを終了します。



日中/夜間設定

夜間モードで白黒に切り替え

このチェックボックスを選択すると、夜間モード中はネットワークカメラが自動的に白黒表示に切り替わります。

IRカットフィルター

このネットワークカメラは取り外し可能なIRカットフィルターを備えているため、フィルターを自動的に外して、低照度条件下で赤外線がセンサーに入射するようにできます。

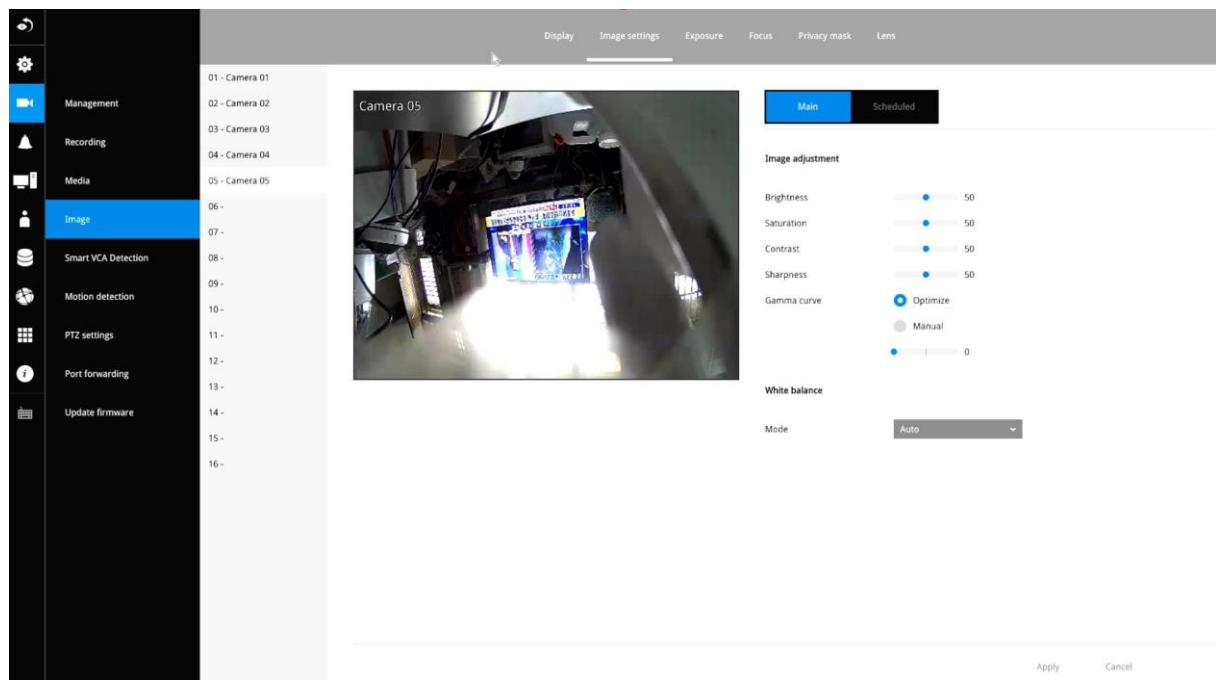
- 自動モード(自動モードを選択している場合、**日中/夜間露出プロファイル**は使用できません)ネットワークカメラは周囲光のレベルを判断して自動的にフィルターを外します。
- 日中モード
日中モードでは、ネットワークカメラはIRカットフィルターを常時オンにして、センサーに赤外線が届かないようにして変色を防ぎます。
- 夜間モード
夜間モードでは、ネットワークカメラはIRカットフィルターを常時オフにして、センサーが赤外線を感知できるようにして、低照度下の感受性の向上を助けます。

画像設定

画像調整ウィンドウで、基本的な画像表示オプションを調整できます。

1. 色: 表示する画像の色をカラーと白黒から選択します。
2. 明るさ
3. 彩度
4. コントラスト
5. 鮮鋭度
6. 高TVライン、ガンマ曲線、低照度補正など。その他のオプションは、個々のカメラのレンズや画像センサーのタイプによって異なります。そのため、このウィンドウで設定可能なオプションが異なる場合があります。個々のカメラ独自のオプションについて詳しくは、それぞれのユーザーマニュアルをご参照ください。

[復元]をクリックして元の設定に戻すか、[適用]ボタンをクリックしてプロセスを終了します。どのカメラにも共通の機能については、[すべてのカメラに適用]チェックボックスを選択できます。



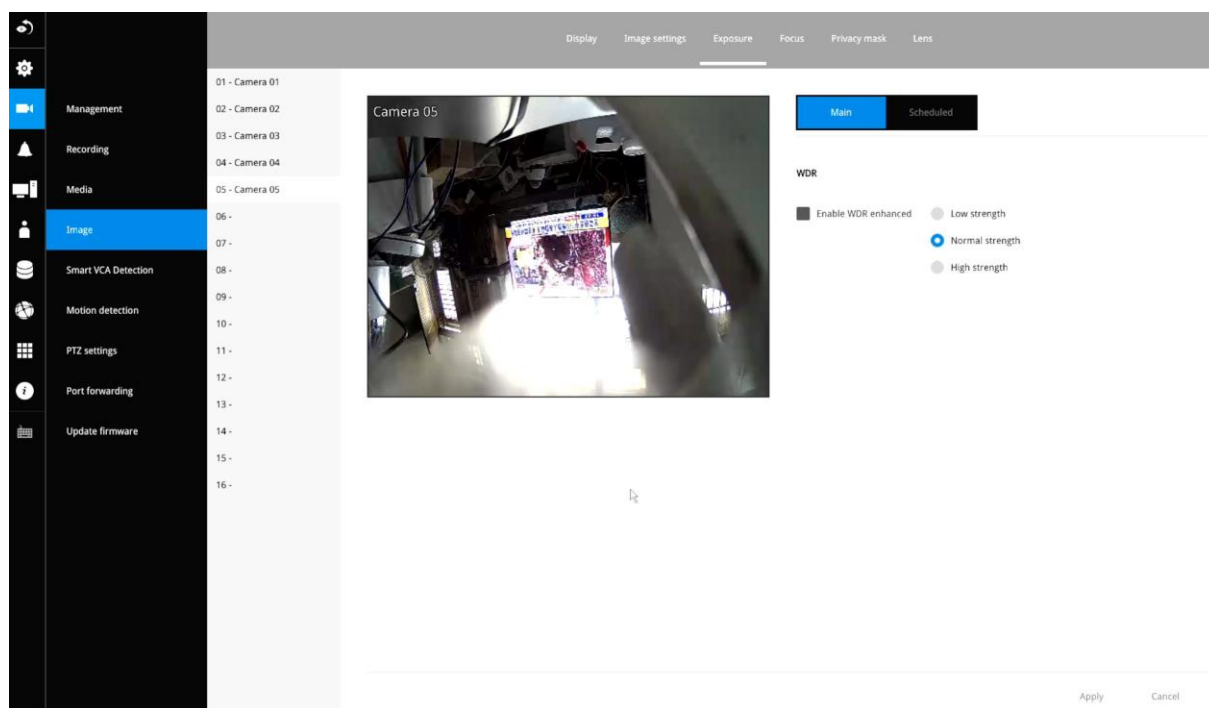
スケジュール:

異なる照明条件で、夜間モードなど、時間の異なるスパンに対して異なる画像設定を構成します。

露出:

WDR Proの有効:カメラが高コントラスト環境で細部をキャプチャできるようにするワイドダイナミックレンジ機能です。チェックボックスを使用して機能を有効にし、スライダーを使用して、設置場所の照明条件に応じてWDRPro機能の強度を選択します。コントラストが高い場合(日陰のエリアと物体の背後の強い光の間)に、より高い効果を選択できます。

WDRエンハンスド(強化)の有効:この機能で、例えば入口などの明るい背景に対して片側が影になっている関心物体に極端なコントラストをかけて、画像の細部をより多く識別できるようにします。
[WDRエンハンスド(強化)を有効にする]チェックボックスを選択し、強度(低、中、高)を調整して最良の画質にします。



フォーカスウィンドウ

1. 全画面: 全画面でフォーカスを調整

2. 中心: 画面の中心でフォーカスを調整
フォーカス/ズーム調整

3. ステップ1: アイリスを開く

4. ステップ2: ズームを調整する[<]はズームアウト、[>]はズームインします。
ズームを調整後、フォーカスを微調整するまたは、フルレンジスキャンを[開始]します。

5. スキャンが完了するまで待ちます。しばらくすると、取得した最も明瞭な画像が表示され、最適な焦点範囲が得られます。結果が満足するものでない場合は、両側の矢印マークで、[フォーカス]を微調整します。[>]はワイドからテレへ、[<]はテレからワイドへ変化します。

露出、フォーカス、プライバシーマスク、レンズ

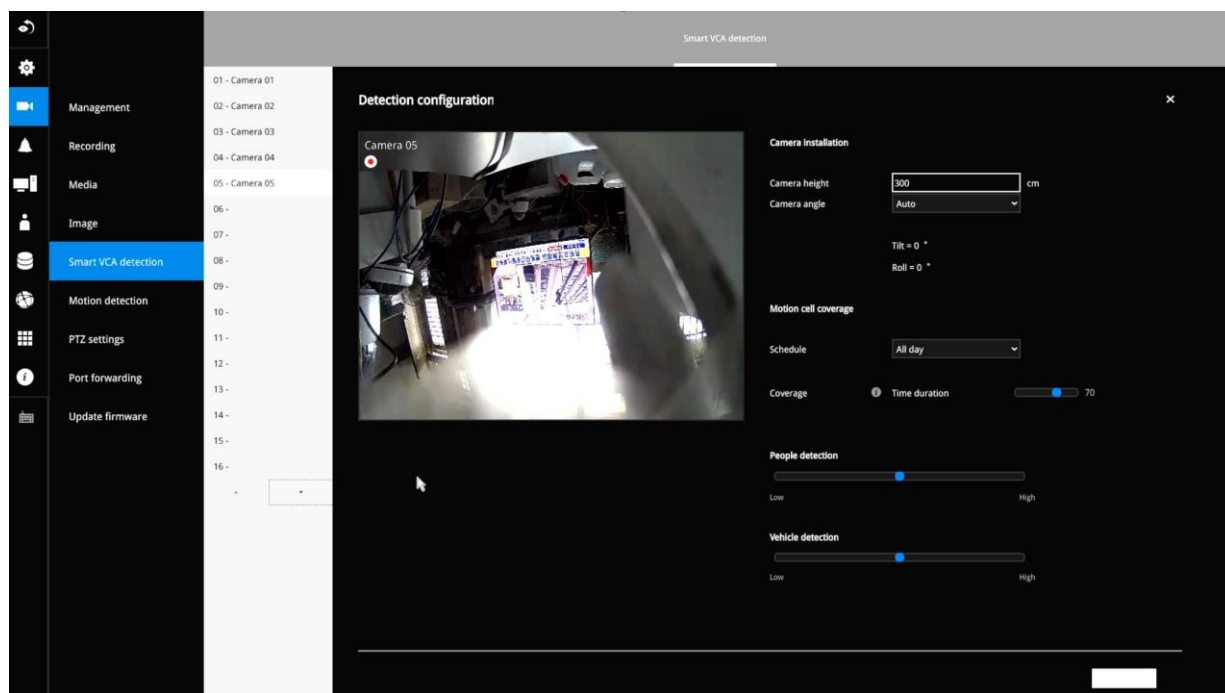
カメラの機種により、露出、フォーカス、プライバシーマーク、レンズの設定が異なります。具体的な設定については、カメラのマニュアルをご参照ください。

3-5-6.設定 - Smart VCA検知

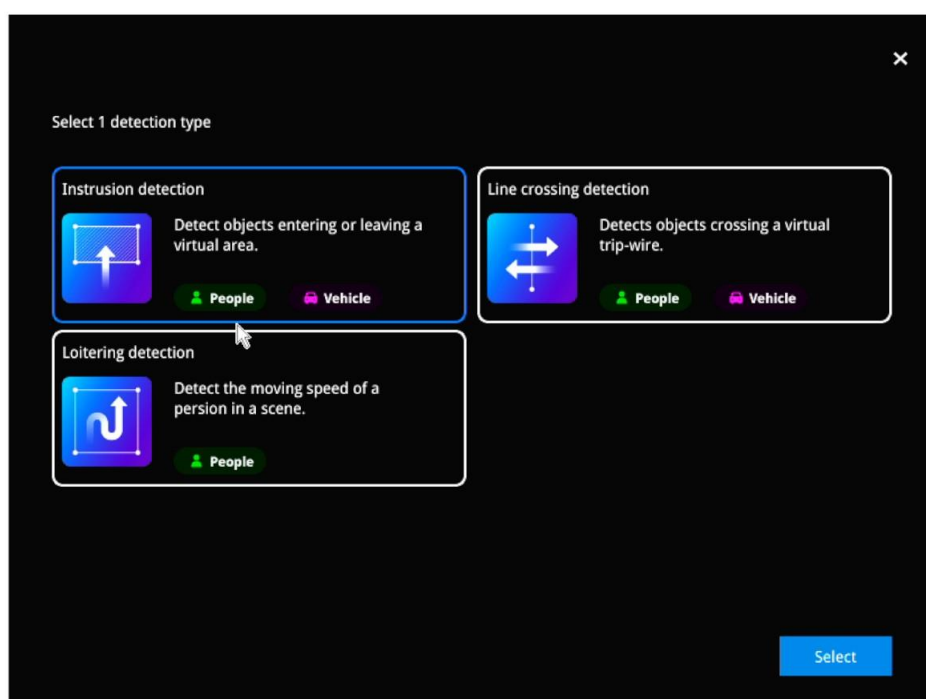
モーション検知

検知ウィンドウをセットアップするには：

1. クリックしてカメラを選択します。
2. カメラの設置高さを入力します。正確な高さ情報の入力を求めるメッセージが表示されます。



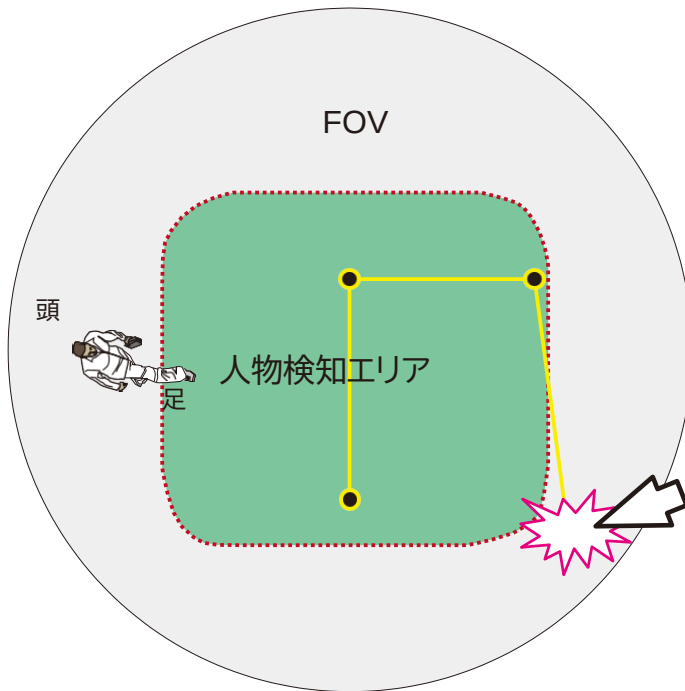
3. 検知タイプを侵入検知、ライン跨ぎ検知、徘徊検知から選択します。
4. [選択]をクリックします。



5. 画面をクリックしドラッグしながら、検知ウィンドウを描画します。

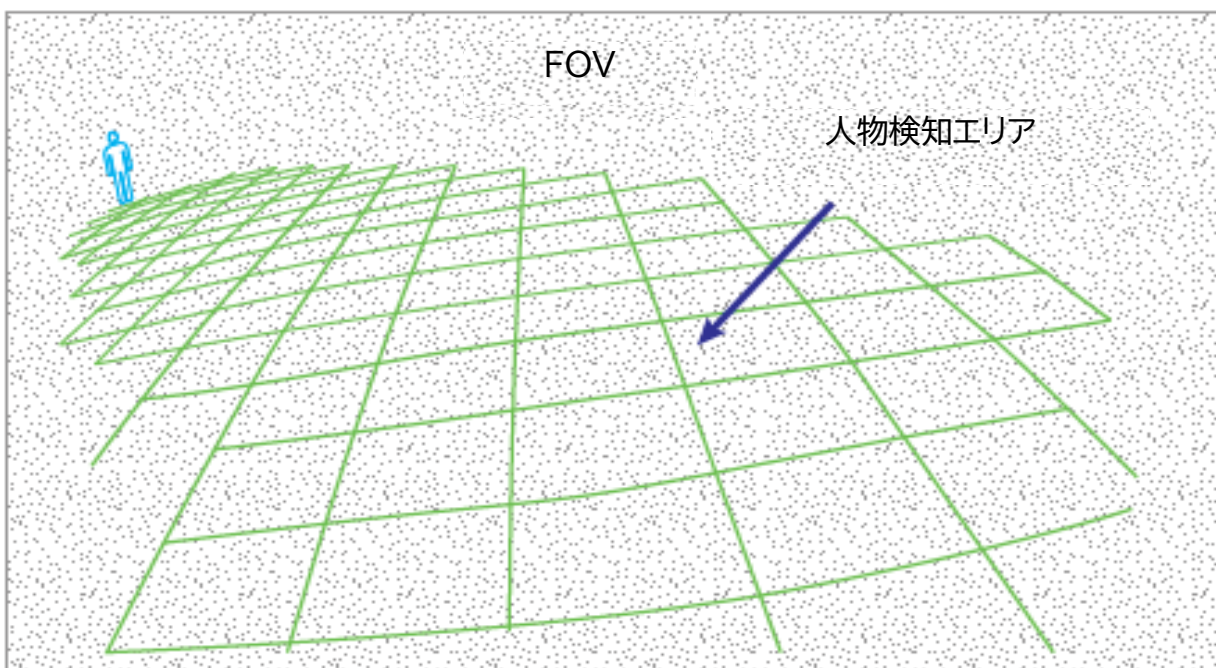
人物検知に関連する検知ルール（侵入、徘徊、ライン跨ぎなど）を設定している場合、人物検知エリアの外側に境界点を配置することはできません。Smart VCAが有効の場合、エリアの外側のクリックは無効になります。

Smart VCAパッケージを実行している全方位カメラの検知エリアを以下に示します。



車両検知エリアは、使用する物体分析アルゴリズムに応じて若干異なります。

固定ドーム型カメラまたはバレット型カメラの場合、シミュレートされた床面（人物検知エリア）がSmart VCA設定画面に表示されます。Smart VCA検知ゾーンは、人がこのエリアを通過するように（足がエリア内にあるように）設定する必要があります。



6. 設定を確定するには[適用]ボタンをクリックします。

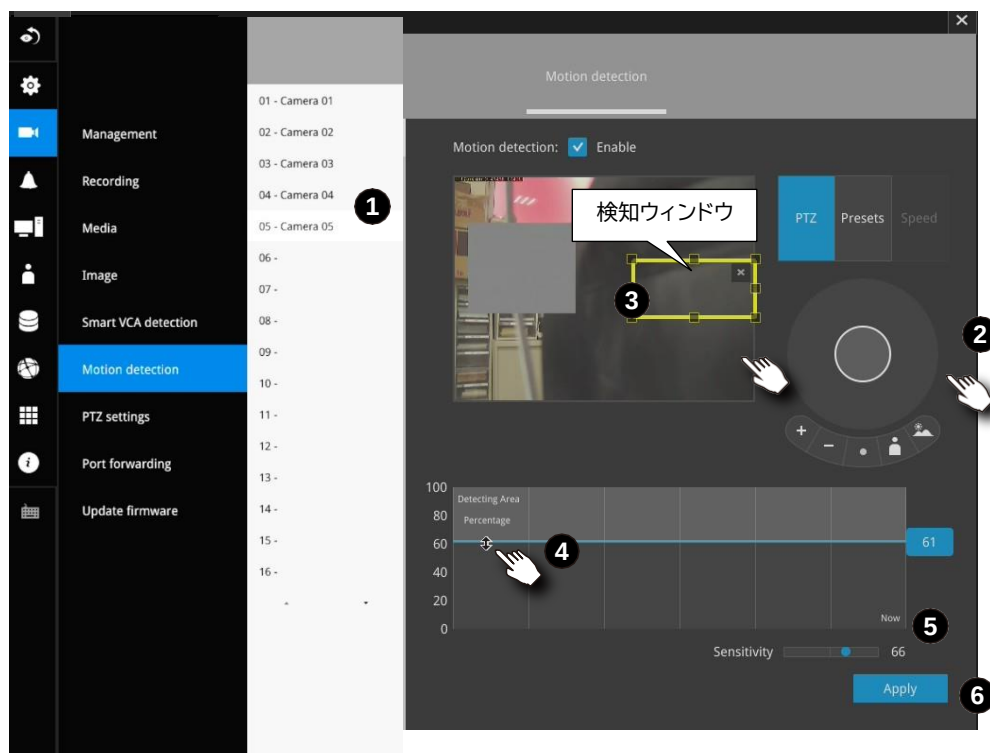
3-5-7.設定 - カメラ - モーション検知

モーション検知

検知ウィンドウをセットアップするには:※画像はPTZカメラの場合のUIを表示しています。

1. クリックしてカメラを選択します。
2. PTZパネルで、画角を決めます。
3. 画面をクリックしドラッグしながら、検知ウィンドウを描画します。
4. 所望の位置まで、検知エリアレベルを上引き上げます。アラームをトリガーするには、物体が検知エリアよりも大きくなければなりません。
5. スライダーで感度レベルを選択します。
6. 設定を確定するには[適用]ボタンをクリックします。

プリセット位置を設定済みの場合は、メニューを展開してプリセットをクリックすると位置に移動できます。

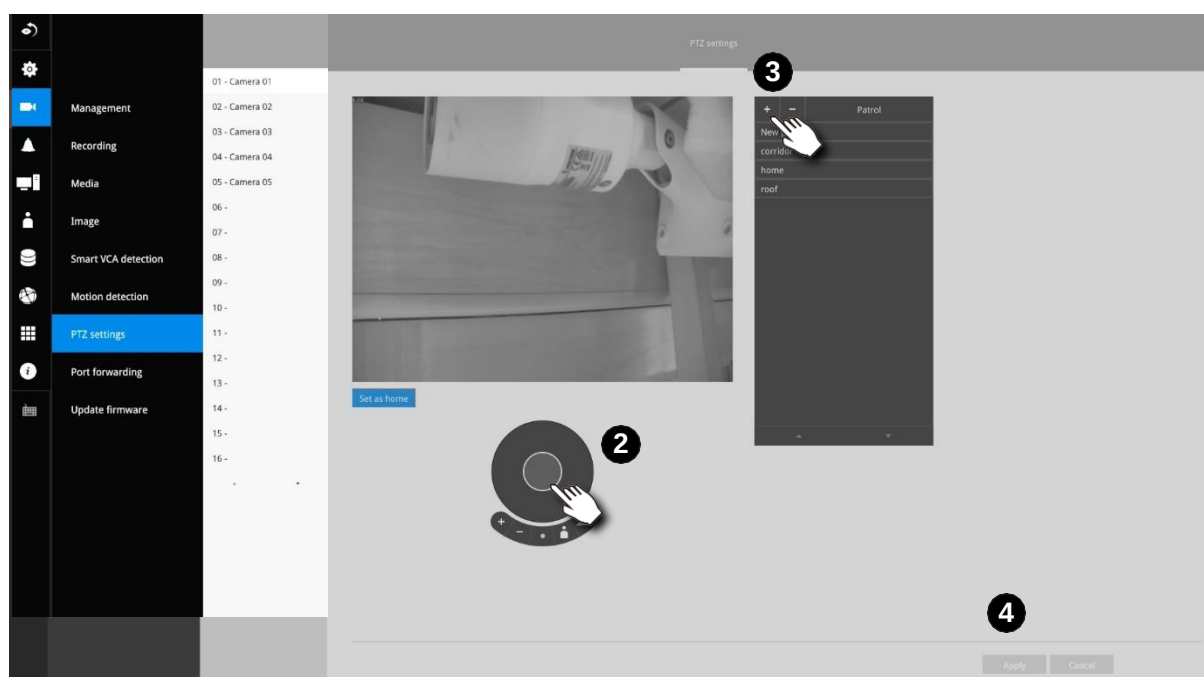


3-5-7.設定 - カメラ - PTZ設定

PTZプリセット位置を設定するには:

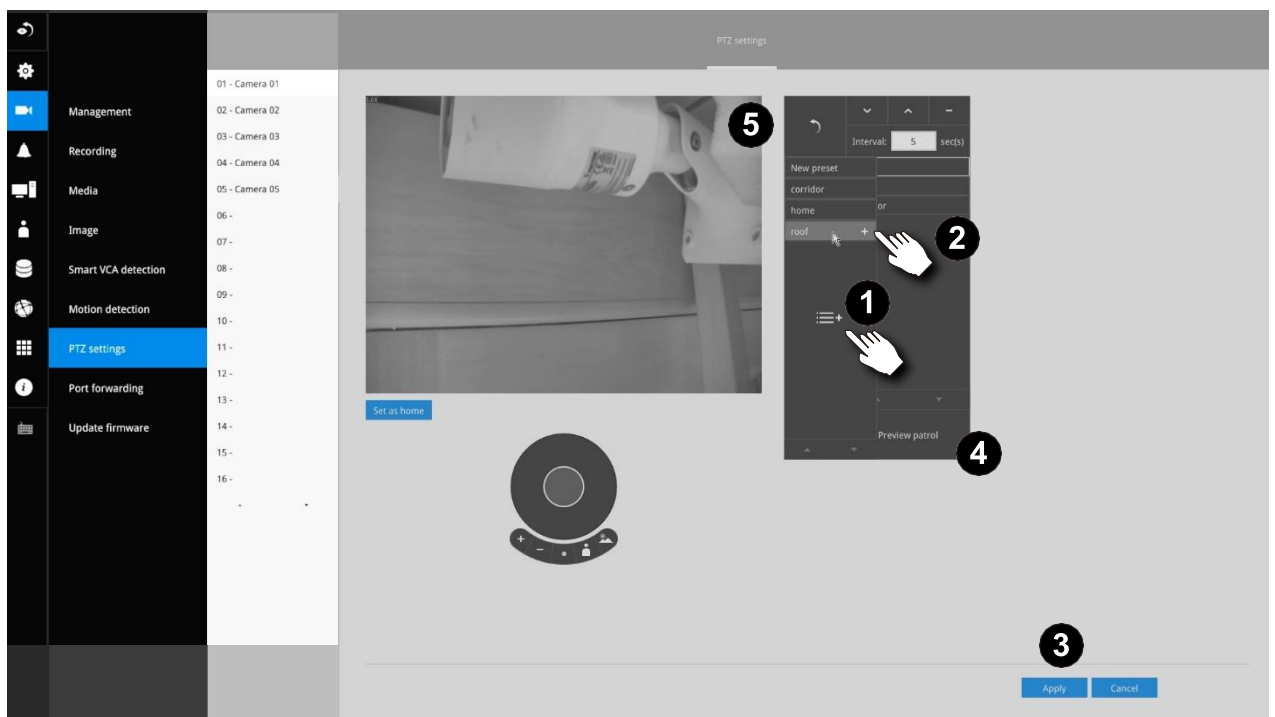
1. 1回クリックしてPTZカメラを選択します。
2. PTZパネルで、プリセット位置として指定する視野まで移動します。
3. [追加]ボタンをクリックして、位置の名前を入力します。[Enter]を押して続行します。
設定を繰り返してさらに位置を作成します。
4. 設定を確定するには[適用]ボタンをクリックします。

異なるPTZカメラを使用している場合は、PTZも異なることがあります。



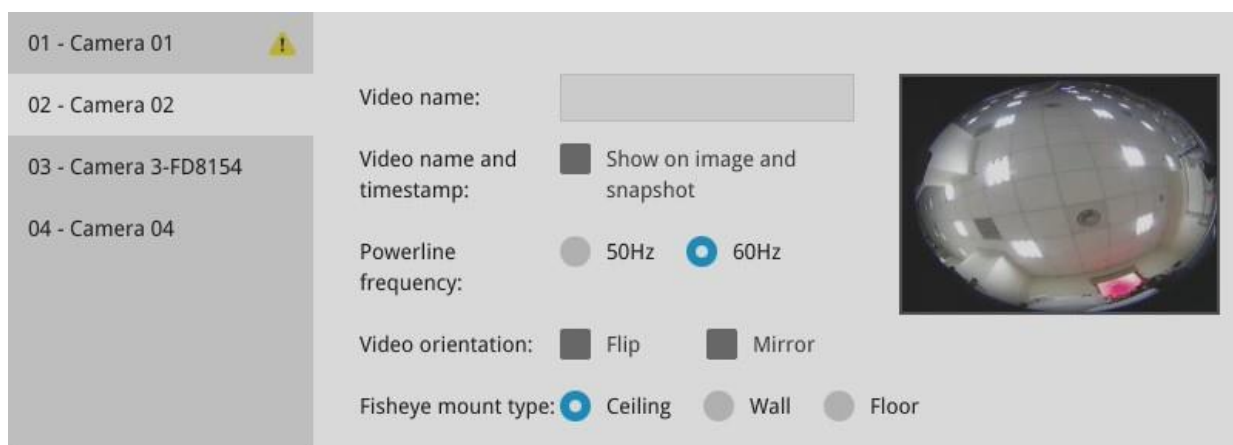
パトロールを設定するには:

1. クリックして[パトロール]メニューを表示します。パトロールの順番の位置を変更したい場合は、プリセット位置を選択します。
2. [上][下]ボタンをクリックして、順番の位置を変更するか、あるいは[削除]ボタンで順番からその位置を外します。ある位置から次の位置に移動する前に待機する間隔を変更することもできます。
3. 設定を確定するには[適用]ボタンをクリックします。
4. その後[パトロールをプレビュー]ボタンをクリックして、想定通りに実行されるかどうかを確認できます。
5. [プリセットリストに戻る]をクリックすると、プリセットウィンドウに戻ります。



全方位カメラには、取り付けタイプなどの独自のオプションがあります。

全方位カメラ表示モードのオプションについては、188ページまたはカメラのユーザーマニュアルをご参照ください。



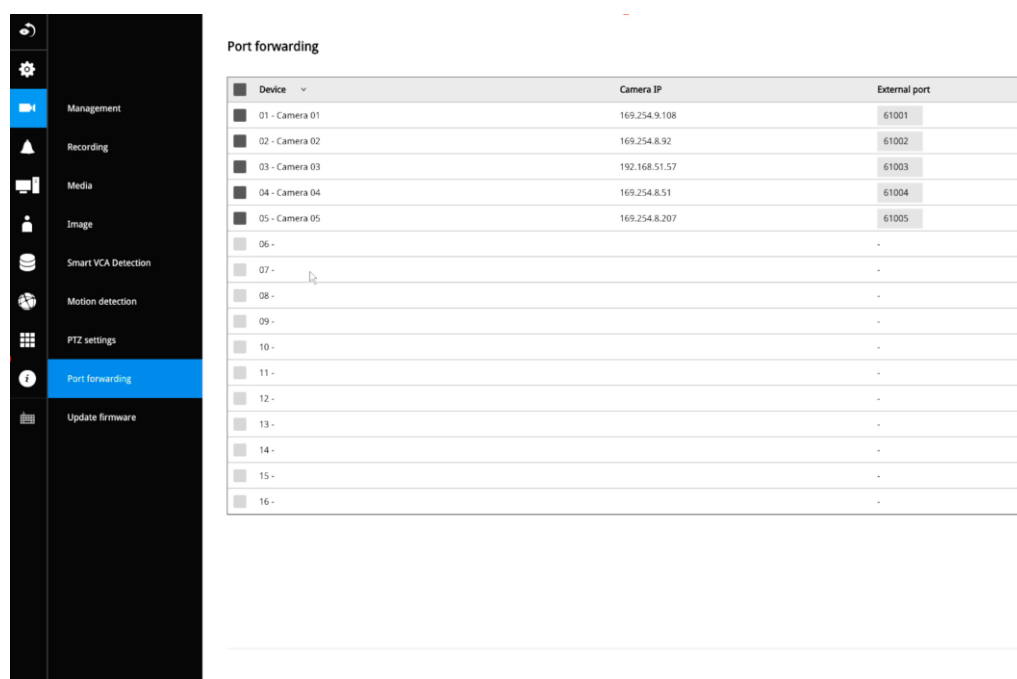
3-5-8.設定 - カメラ - ポート転送

NVRが管理するカメラに外部ポート番号を関連付けることができます。次に、ルーター、仮想サーバー、ファイアウォールを構成して、ルーターが事前構成されたポート番号に入ってくるデータをプライベートネットワーク上のネットワークカメラに転送し、カメラからのデータを同じパスを経由してネットワーク外部に送信できるようにすることが可能です。

送信元	送信先
122.146.57.120:8000	192.168.2.10:80
122.146.57.120:8001	192.168.2.11:80
...	...

適切に構成されている場合、<http://122.146.57.120:61001>などのHTTPリクエストを使用して、ルーターの内側にあるカメラにアクセスできます。

ネットワーク構成画面でポート番号を変更した場合は、ルーターに応じたポートを開いてください。例えば、ルーターへの管理セッションを開いて、ルーターを介したローカルネットワーク内のカメラへのアクセスを構成できます。構成に問題がある場合は、ルーターの構成についてネットワーク管理者にご相談ください。



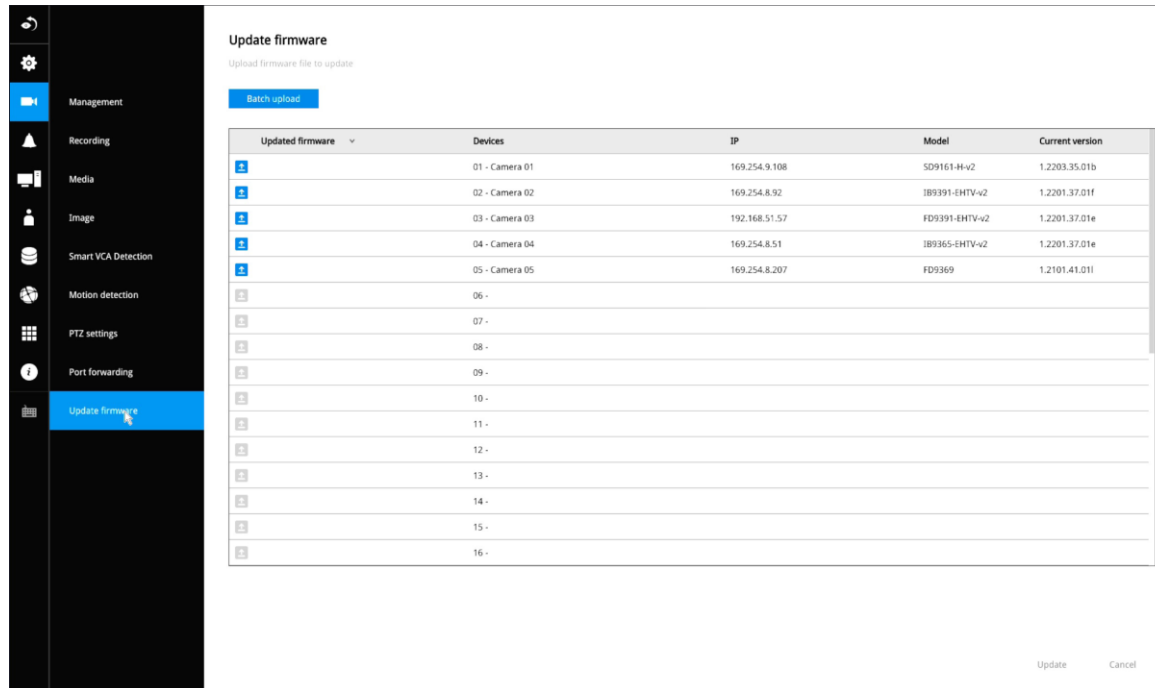
ノート:

1. このポート転送機能は、RTSP方式で接続したレガシーカメラには対応していません。
2. 構成可能なポート番号の範囲は、61001～61128です。

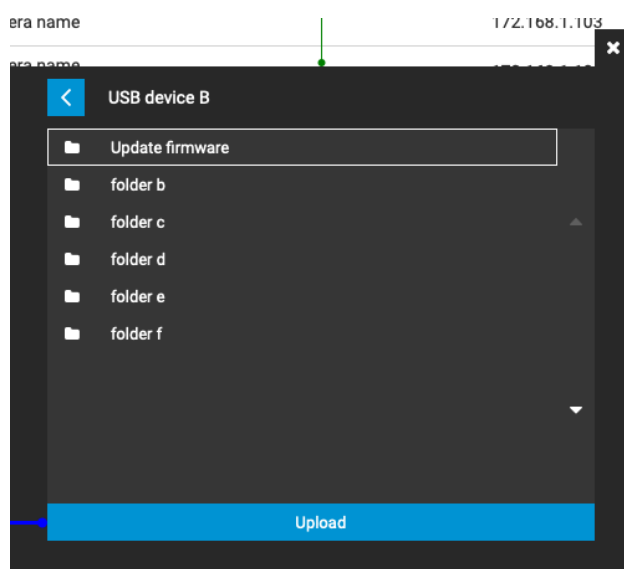
3-5-9.設定 - カメラ - ファームウェアアップデート

USBサムドライブにカメラファームウェアファイルを用意します。サムドライブを、NVRのUSBポートに接続します。

カメラを選択して、[アップロード]ボタンをクリックします。



アップロードパネルが表示されます。ファームウェアファイルを選択します。[アップロード]ボタンをクリックします。



一括更新機能で、複数台のカメラのファームウェアの更新ができます。最大8台のカメラのファームウェアの更新を一度に行えます。更新の待機中のカメラには、「お待ちください...」メッセージが表示されます。

更新の結果が異なると、別のメッセージが表示されることがあります。

1. 正常に更新されました。
2. 中断された場合。
3. 更新に失敗しました。デバイスを確認して下さい。
4. 同じリビジョンが検出された場合、「無効なファームウェア」または「同じバージョンのファームウェアをアップグレードしました」と表示されます。

1.正常に更新された場合、ファームウェアのリビジョン番号が更新されます。

A13.1 Complete to update 1

Management

Recording

Media

Motion detection

PTZ settings

Port forwarding

Update firmware

Update firmware

Upload firmware file to update

Batch upload

Updated firmware	Devices	IP	Model	Current version
Failed to update. Please check your device.	01 - Camera name Camera name Camera name Came...	172.168.1.101	SC8131	0107a
Update successfully.	02 - Camera name	1223:f2f2:0012:d3r4:ed12:99ff:7373:ffee	SC8131	0107b
Failed to update. Camera is disconnected.	03 - Camera name	172.168.1.103	SC8131	0107a
Camera disconnected	04 - Camera name	172.168.1.104	-	-
Failed to update. Please check your device.	05 - Camera name	172.168.1.105	FE9191	0201a
Invalid firmware or upgraded the same version of firmware.	06 - Camera name	172.168.1.106	FE9191	0201a
Not support H265 camera	07 - Camera name	172.168.1.107	IP9171-HP	0301a
Not support ONVIF camera	08 - Camera name	172.168.1.108	IP9171-HP	0301a
Update successfully.	09 - Camera name	172.168.1.109	IP9171-HP	0301a
Update successfully.	10 - Camera name	172.168.1.110	SC8131	0107b
	11 - Camera name	172.168.1.111	SC8131	0107a
	12 -	-	-	-
	13 -	-	-	-
	14 -	-	-	-
	15 -	-	-	-

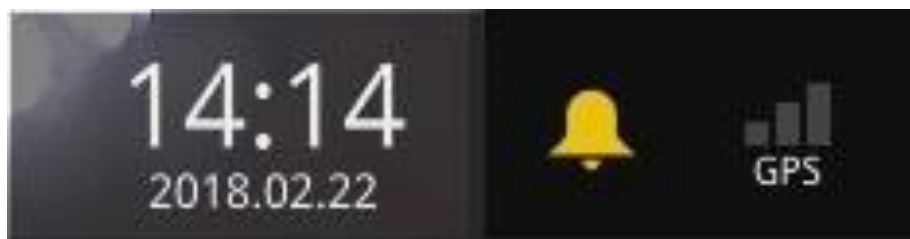
3-5-10.設定 - アラーム - アラーム

個々のカメラのデジタル入力、デジタル出力、およびモーション検知から報告されたイベントを、NVRシステムのアラーム設定に対応させることができます。これらのイベントは、以下のように報告またはトリガーされます。

1. イベントがトリガーされた時刻にビデオを録画します。
2. イベントを、スナップショットを添付した電子メールで報告します。
3. 内蔵ブザーを鳴らします。
4. FTPサイトへのイベントの発生によってビデオスナップショットとテキストメッセージをトリガーします。
5. カメラのDOをトリガーします。
6. PTZカメラのレンズがプリセット位置に移動した場合にトリガーします。
7. 通知をVAST CMSソフトウェアに送信します。
8. 全画面ライブビューを、接続したモニターに送信します。アラームは、最大10件作成できます。

DIまたはDOへのハードウェア接続(例えばウィンドウセンサーなど)は、個別に行ってください。モーション検知設定は、カメラ構成ウィンドウで行えます。

アラームのトリガーが発生すると、ライブビューまたは他の設定ウィンドウにメッセージプロンプトが表示されます。

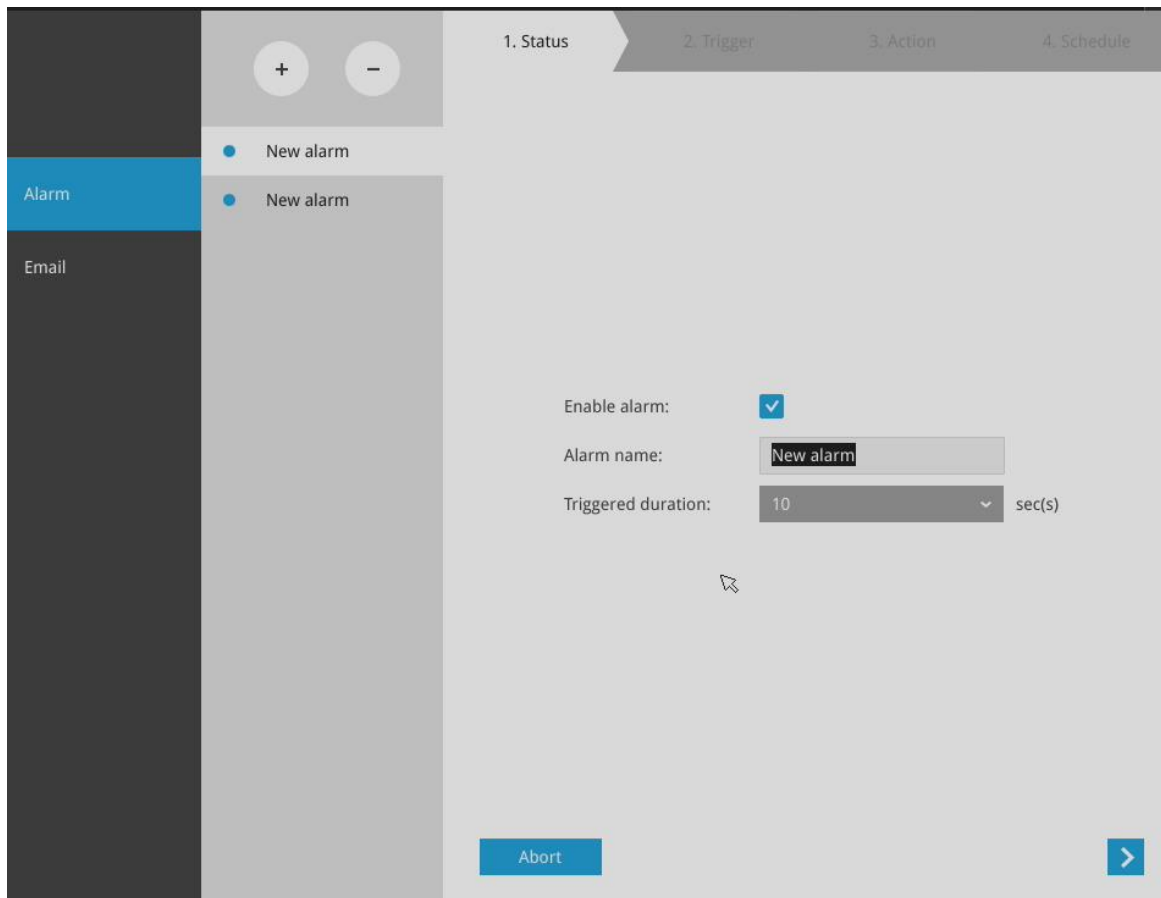


以下は、アラーム発生源とアラームアクションの一覧です。

発生源		アクション	
システムDI		ビデオ録画	▶ビデオ録画
システムDO		Eメール送信	▶スナップショット
ファンの故障		ブザー	
PoEエラー	▶	FTP	▶スナップショット
ディスク障害		カメラDO	
ディスクフル		パン-チルト-ズーム	▶パン-チルト-ズーム
ブルートフォース攻撃		システムDO	
最大人数に到達		CMSへ送信	
最大人数をクリア			
- 以下のカメラソース		ビデオを全画面表示	
カメラDI		VIVOCloudアプリ通知	
カメラDO		HTTP	
モーション検知			
PIR			
タンパリング検出			
カメラ切断			
ライン跨ぎ検知			
侵入検知			
徘徊検知			
顔検出		* ONVIFカメラはカメラDI/DO、モーション検知、およびタンパリング検出に対応していません。	
持ち去り検知			
置き去り検知			
防疫ベント			
サイバー攻撃			

アラームを作成するには:

1. [追加]ボタン  をクリックします。



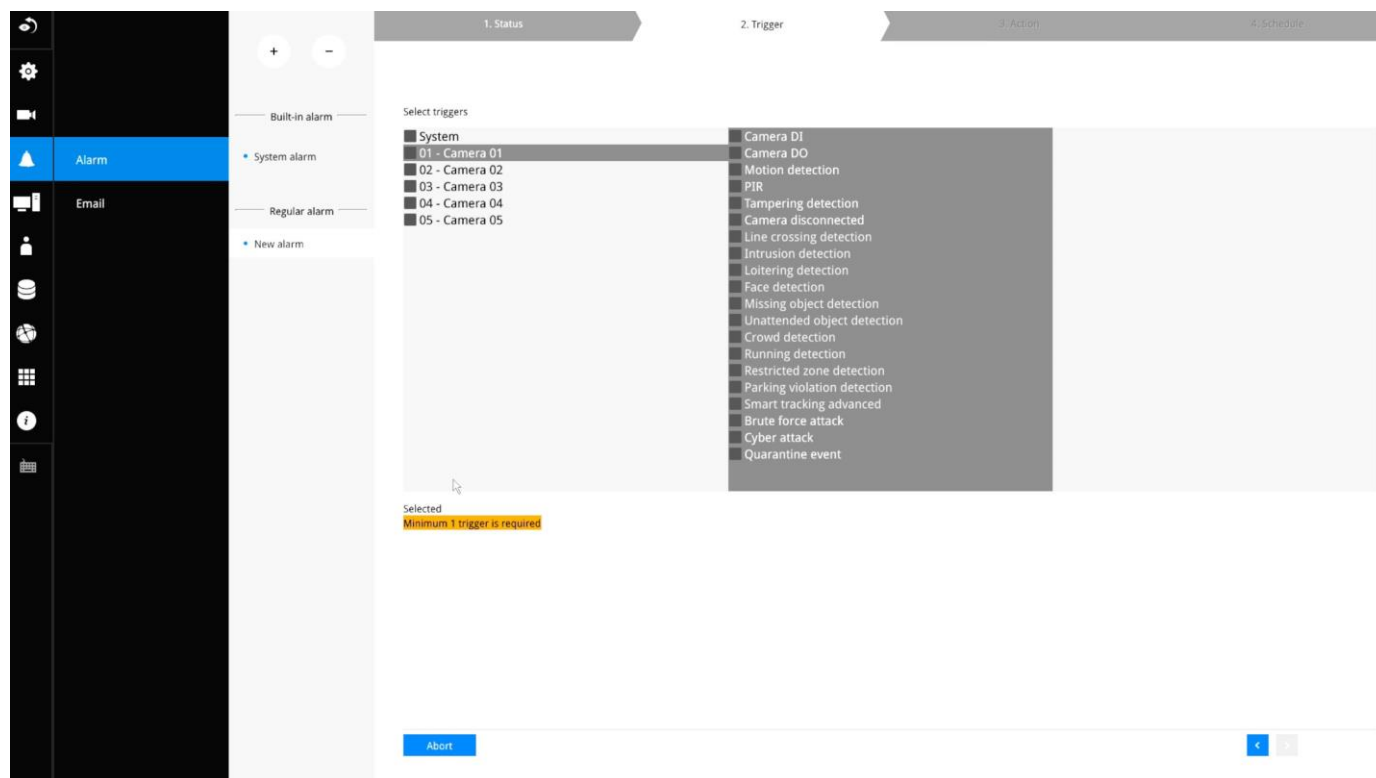
現在の設定の名を手動で入力することもできます。名前には、[0～9]、[a～z]、[A～Z]、[]、[]などの記号を含む英数字を16文字まで入力することができます。また、あるアラームと次にトリガーされるアラームの間隔を指定して、アラームのトリガーがあまり高頻度にならないようにすることもできます。

[次へ]ボタン  をクリックして続行します。

全方位カメラのモーションウィンドウでは、ウィンドウのコーナーマークをクリックして動かすことで形状を変えることができます。モーションウィンドウは四角形でなくても構いません。

3. トリガーウィンドウで、システムトリガー条件を選択するか、1台または複数のカメラをチェックボックスで選択します。各カメラのDIまたはDOの数が自動的に検出され、個々のチェックボックスで表示されます。モーション検知機能は、多数の検知ウィンドウがカメラに対して構成されている場合、1つのチェックボックスを選択すればすべてトリガーされます。

カメラが接続されていない状態でも、トリガーソースは表示されます。



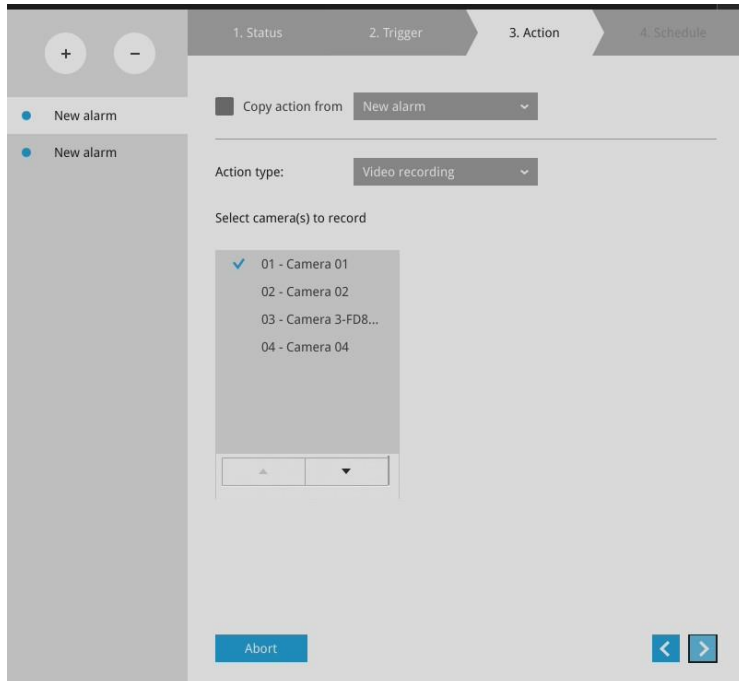
また、[トリガーのコピー元]メニューを選択すると、設定済みの構成を流用できます。

[次へ]ボタン  をクリックして続行します。

4. アクションウィンドウで、ドロップダウンメニューからアクションタイプを選択できます。

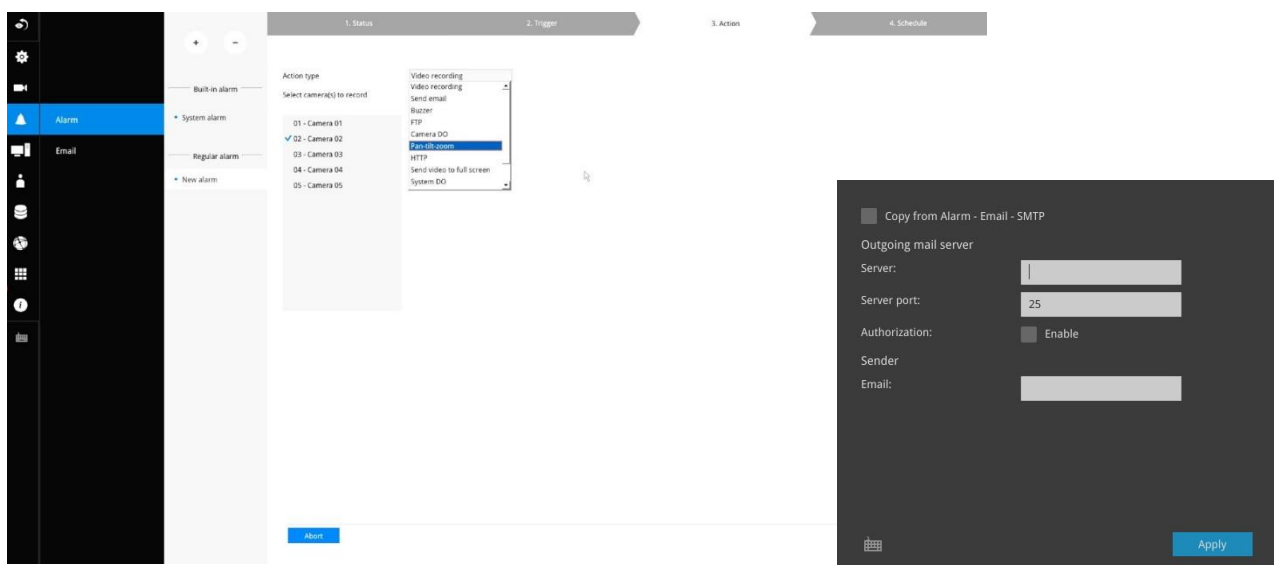
各アクションタイプの設定の詳細を以下で説明します。

4-1. 録画 – イベントがトリガーされると、選択されたカメラが、イベント前/イベント後設定で定義した長さのビデオ録画を行い、NVRシステムに記録します。



4-2. Eメール – Eメールアクションでは、イベントのスナップショットを添付したEメールを管理者に送信します。

Eメール通知を設定するには、[送信者]と[受信者]アドレスに有効なEメールアドレスを入力し、Eメールの件名と、Eメールの送信時に経由するSMTPサーバーアドレスを入力します。Eメールを送信するためにSMTPサーバーへのログインが必要な場合、そのアカウントへのアクセスに必要なユーザー名とパスワードを入力します。



Eメールの件名とアドレスは、[0～9]、[a～z]、[A～Z]、[]、[], [-], [], [], [@]を含む英数字の254文字で構成することができます。複数の受信者のアドレスを入力できます。セミコロン(;)で複数の受信者のアドレスを区切ってください。

4-3. **ブザー** – イベントの発生時にブザーが鳴ります。ドロップダウンリストから、ブザー重大度を選択してください。

イベント発生時にブザートーンを繰り返し鳴らす回数を選択します。

重要度の異なるイベント（例えば重要イベントと軽微イベントなど）が同時に発生した場合、システムは軽微イベントを無視し、重要イベントに対してのみブザー音を鳴らします。ブザーは、アラームアクションまたはシステムイベントのいずれかで鳴らすことができます。アラームアクションとシステムサービスイベントが同時に発生した場合、アラームアクションが優先されます。

複数のアラームアクションが発生した場合、現在のイベントのブザーは終了し、新しいイベントに対するブザーが鳴ります。

以下の条件でシステムはブザーを鳴らしますが、これらの条件の設定はできません。

1. ディスク障害 – ドライブがないか、SMARTで障害が検知されました。
2. ディスクフル – 空き容量が少なすぎるため録画タスクを実行できません。

4-4.FTP – イベント発生時に指定したカメラからのスナップショットをFTPサイトにアップロードできます。FTPアドレスをドット区切り表記（例えば159.22.151.20など）で入力します。ユーザーアカウントのログイン名とパスワードを入力します。FTPサイトの希望のディレクトリ名を入力することができます。サーバーポートのデフォルトは21で、1025～65535の異なる数字を割り当てすることもできます。

送信されるスナップショットのサイズは320x240ピクセルです。
認証が適用されていない場合、ログインは[匿名]アカウントを使用して続行されます。

スナップショットのjpegファイルのファイル名は以下のようになります。
[MAC]_[DATE]_[TIME]_[CAMERA_INDEX].jpg – 同様の名前のファイルが既に存在する場合は、ファイル名の最後にインデックス番号が付加されます。

The screenshot shows the '3. Action' tab in a configuration menu. At the top, there are four tabs: '1. Status', '2. Trigger', '3. Action', and '4. Schedule'. Below the tabs, there is a 'Copy action from' dropdown menu set to 'New alarm'. Under 'Action type:', there is a dropdown menu set to 'FTP'. On the left, under 'Select camera(s) to snapshot', there is a list of cameras: '01 - Camera 01' (checked with a blue checkmark), '02 - Camera 02', '03 - Camera 3-FD8...', and '04 - Camera 04'. On the right, under 'FTP setup', there are fields for 'FTP Server:', 'Port:' (set to 21), 'Authorization:' (with a checked 'Enable' checkbox), and 'Upload folder: /'. At the bottom right, there is a blue button labeled 'Upload test file'.

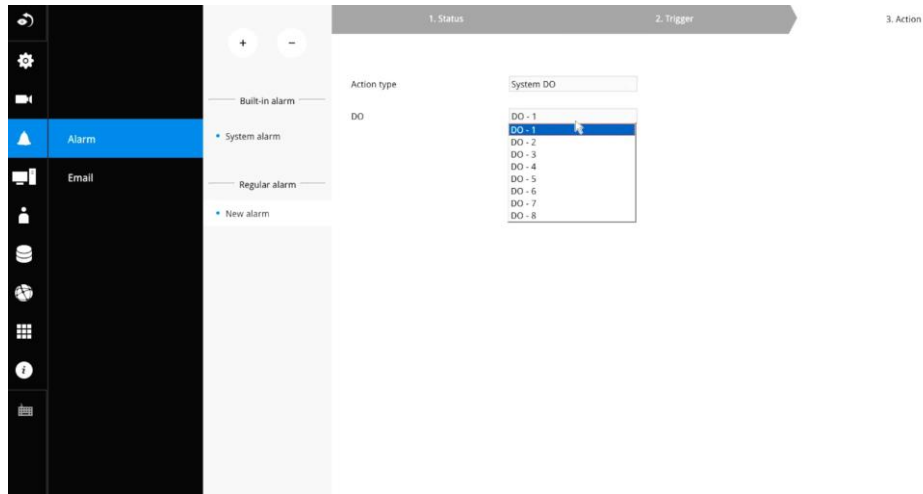
4-5.カメラDO - トリガーされたアラームで、カメラのDO（例えばアラームサイレン）がトリガーされます。

The screenshot shows the '3. Action' tab of the configuration interface. At the top, there are four tabs: '1. Status', '2. Trigger', '3. Action', and '4. Schedule'. Below the tabs, there is a 'Copy action from' dropdown menu set to 'New alarm'. Under the 'Action type:' label, the 'Camera DO' option is selected. Below this, the 'Camera:' dropdown is set to '01 - Camera 01', and the 'DO:' dropdown is set to 'DO - 1'.

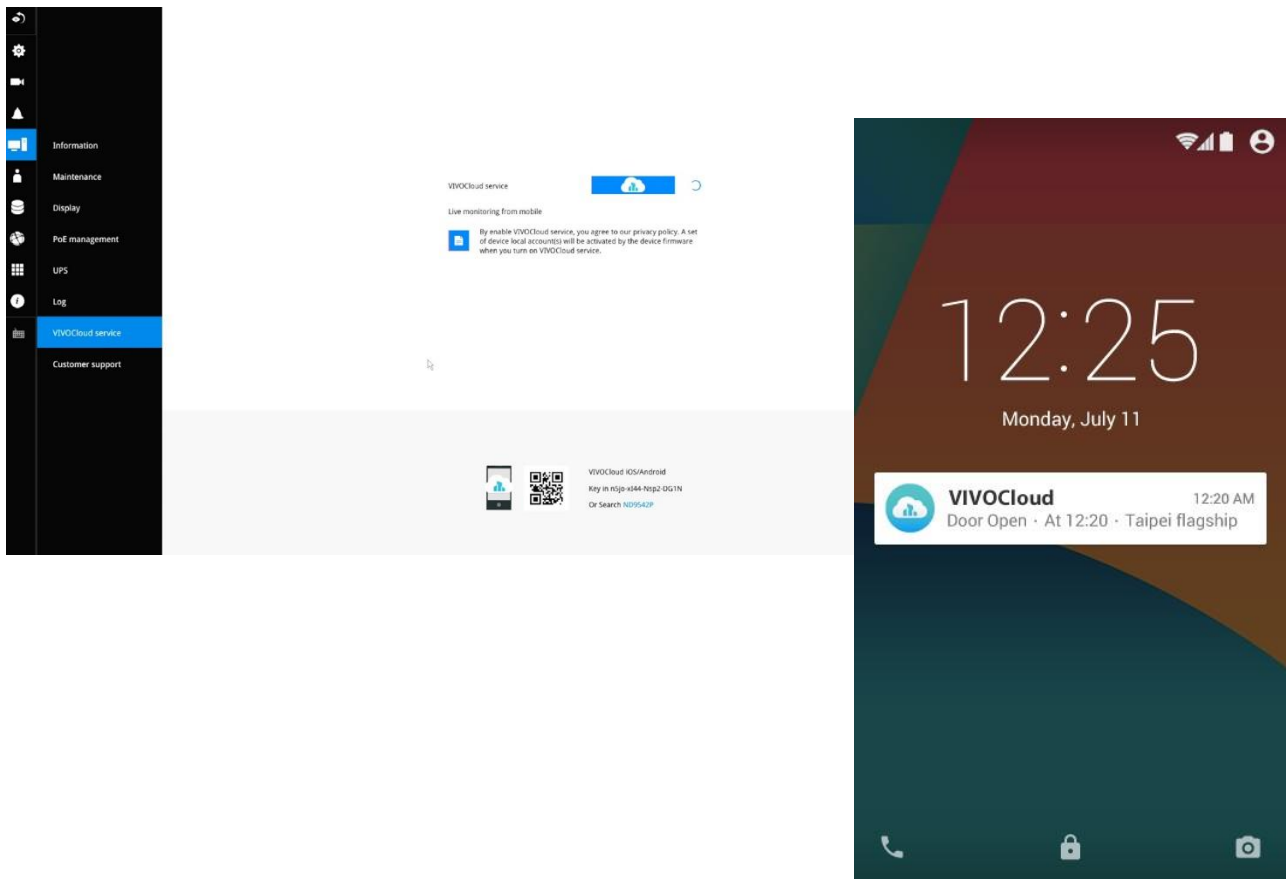
4-6.カメラのパン-チルト-ズーム - PTZ対応カメラでは、アラームがトリガーされた時にレンズをプリセット位置に移動することができます。例えば、トリガーされたセンサーが関心エリアの侵入者を検知している可能性があり、そのエリアをカバーするようにカメラの視野を移動する必要があります。その前提条件として、ローカルまたはWebコンソールを使用して、PTZカメラにプリセット位置を適切に設定することが必要となります。

The screenshot shows the '3. Action' tab of the configuration interface. At the top, there are four tabs: '1. Status', '2. Trigger', '3. Action', and '4. Schedule'. Below the tabs, there is a 'Copy action from' dropdown menu set to 'New alarm'. Under the 'Action type:' label, the 'Pan-tilt-zoom' option is selected. Below this, the 'Select camera angle:' dropdown is set to '01 - Camera 01'. A preview window shows a live video feed of a supermarket aisle with shelves of goods. To the right of the video feed is a vertical list of numbers 1 through 7, representing preset positions. At the bottom left, there is an 'Abort' button, and at the bottom right, there are navigation arrows.

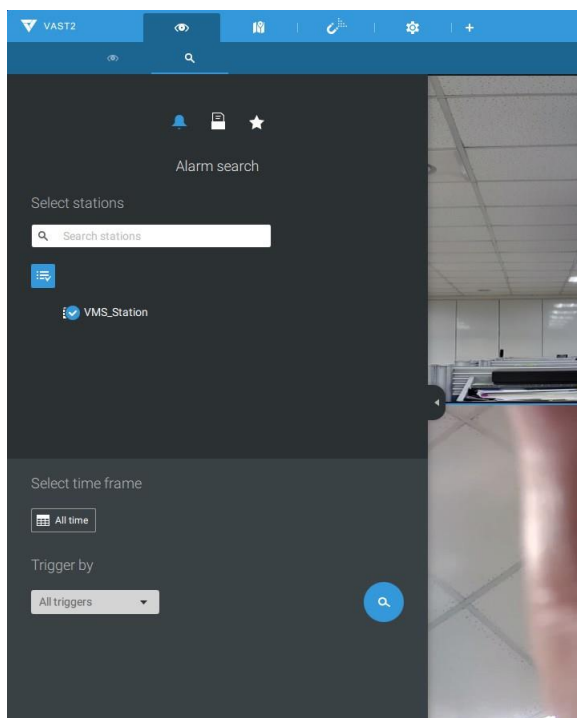
4-7.システムDO - トリガーされたアラームを使用して、NVRのデジタル出力の切り替え（例えば、アラームサイレンを鳴らすなど）を行います。



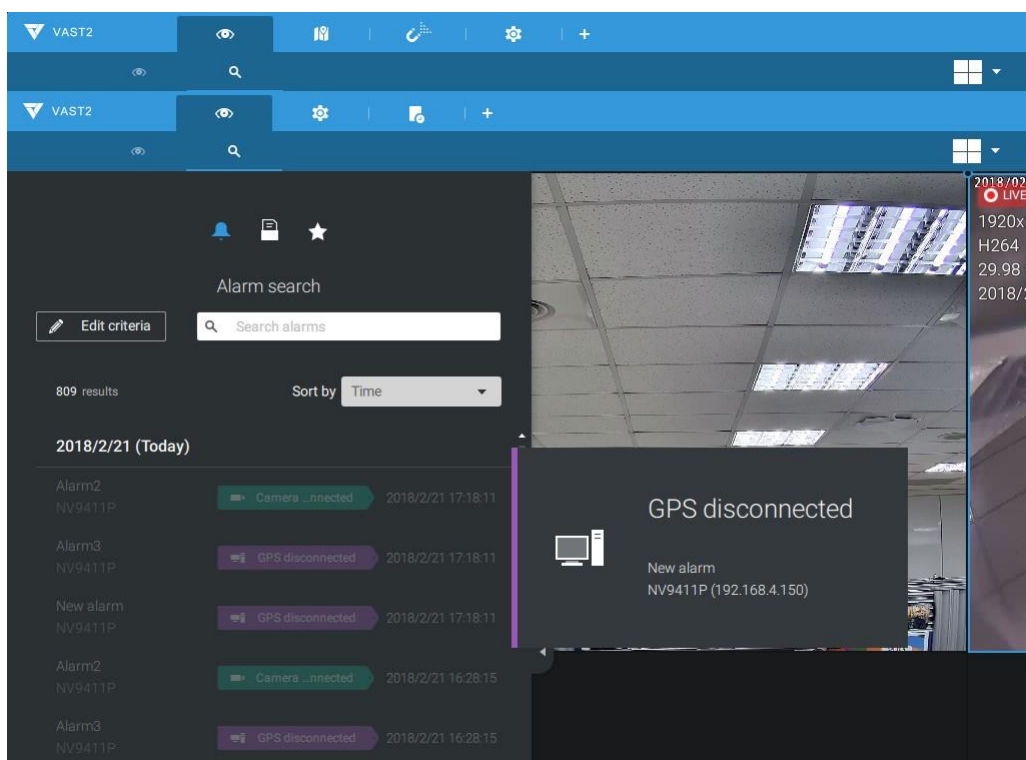
4-8.VIVOCLOUDアプリ通知 - トリガーされたアラームを使用して、VIVOCLOUDユーティリティへのイベント通知を切り替えます。その後、携帯電話でイベント通知を受信できます。



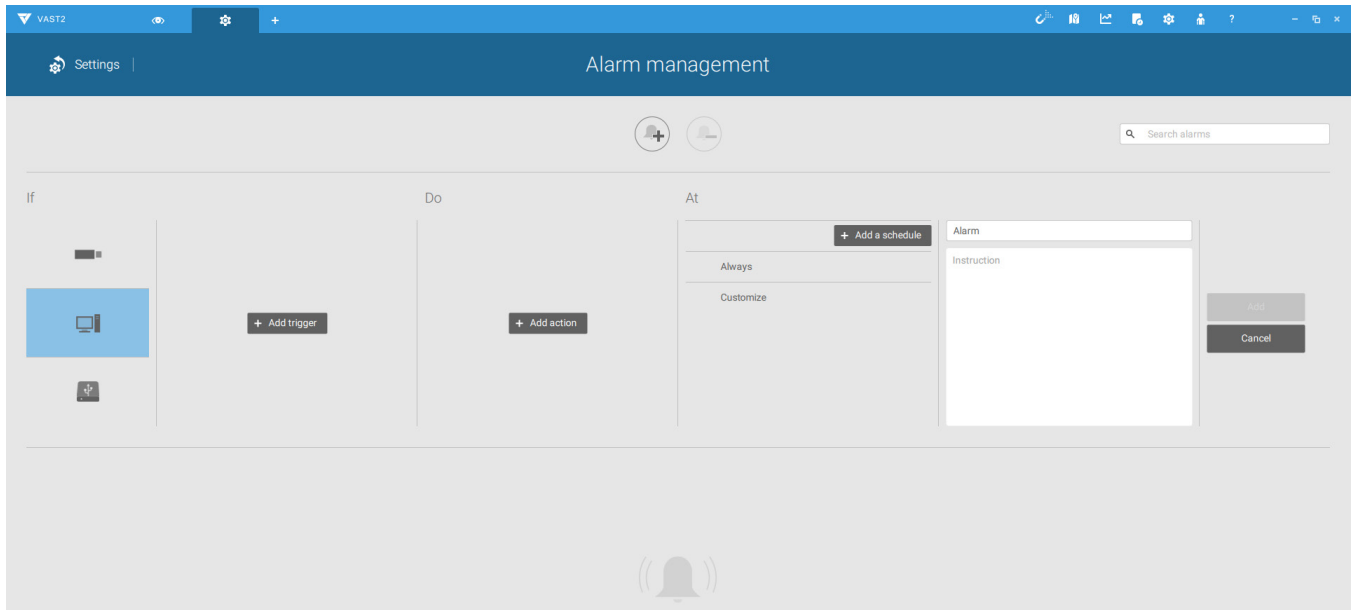
4-9.CMSへの送信 - GPS信号損失やGセンサーの力が設定した閾値を上回る場合に、イベントメッセージがVAST CMSソフトウェアに表示されます。



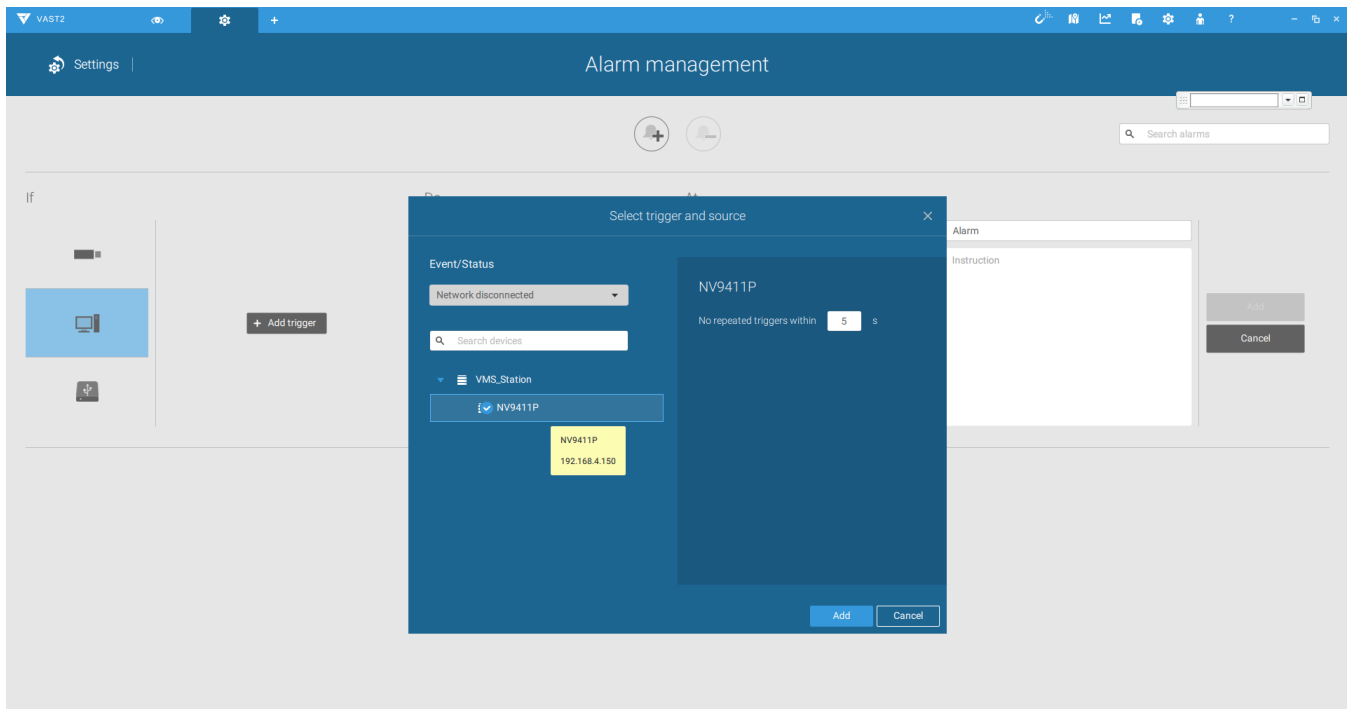
トリガーされたアラームはアラーム検索パネルに表示されます。



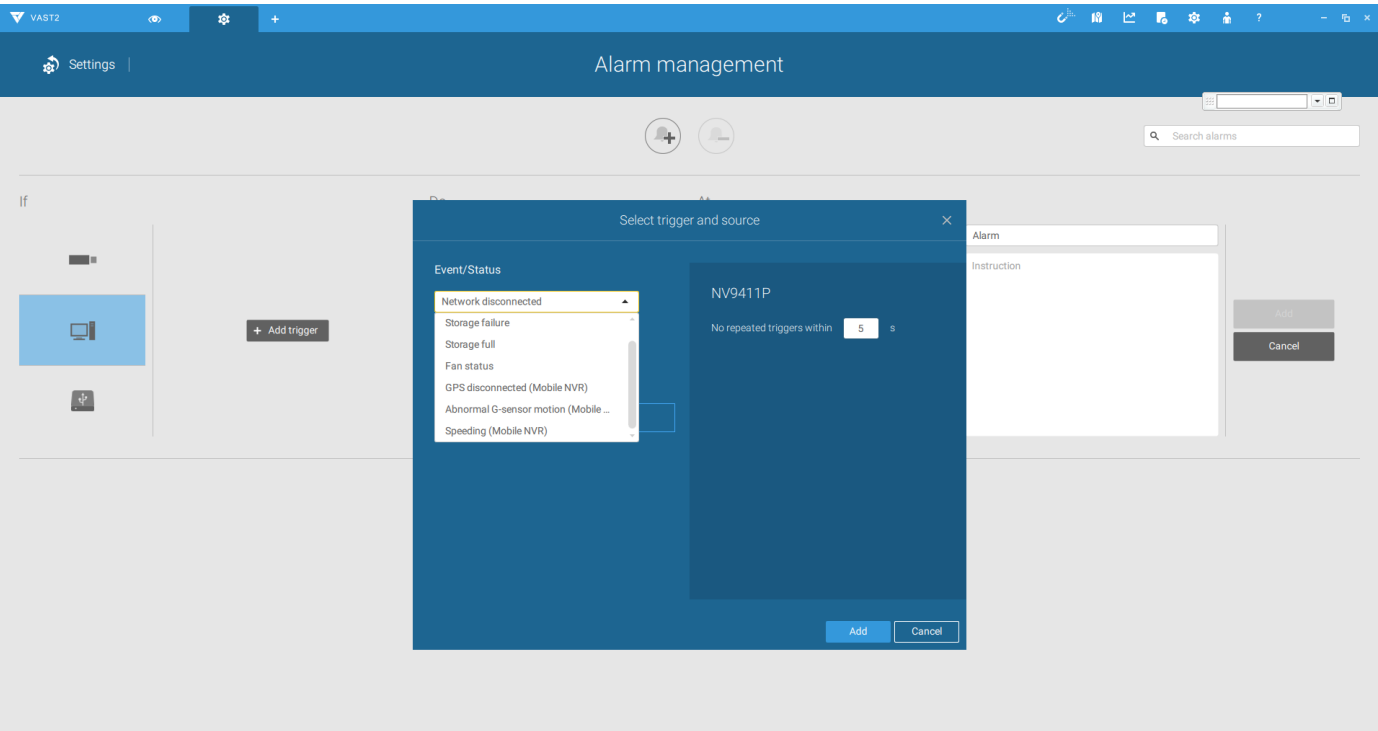
また、VASTサーバーで対応するアラームを設定することもできます。アラーム管理ウィンドウを表示します。[システムイベント]を選択して設定を始めます。



トリガーとして、NVRとトリガー条件（GPS切断など）を選択します。



プルダウンメニューからトリガー条件を選択します。



4-10.ビデオを全画面表示 – 関連するカメラからのビデオ映像は、トリガー条件の発生時に表示されます。

5. スケジュール画面で、特定のタイムラインでのアラームトリガーの有効または無効を選択できます。例えば、状況に応じて営業時間中にアラームトリガーを無効にし、営業時間外にのみトリガーを有効にするよう選択できます。

The screenshot shows the 'Schedule' tab in the VIVOTEK alarm configuration interface. On the left sidebar, there are four alarm types: 'Built-in alarm', 'System alarm' (selected), 'Regular alarm', and 'New alarm'. The main area has four tabs: '1. Status', '2. Trigger', '3. Action', and '4. Schedule' (active). Below the tabs, there are two buttons: 'Apply Alarm' (with a blue icon) and 'Clear' (with a grey icon). A 'Default schedules' dropdown is visible. The main content is a grid with days of the week (All, Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday, Sunday) on the rows and hours (0 to 23) on the columns. All cells in the grid are blue, indicating that the alarm is applied for all days and hours. At the bottom, there are 'Abort' and 'Finish' buttons.

6. [完了]をクリックして設定を終了します。

7. 上記のプロセスを繰り返して、監視用設置のニーズに応じてさらにアラームを設定します。

3-5-11.設定 - アラーム - E メール

このウィンドウは、メールサーバーへの接続を構成できるインターフェースとして機能します。メールサーバーを介して、システムはシステムアラームメッセージを含むEメールを複数の受信者に配信できます。設定を適用する前に、到達可能なメールサーバーとEメールアカウントを指定する必要があります。

The screenshot shows the 'Email' configuration window within the 'Alarm' settings. The left sidebar has 'Email' selected. The main area is titled 'Outgoing mail server' and contains the following fields and options:

- Server:** A text input field.
- Server port:** A text input field with '25' entered.
- Secure connection:** A checked checkbox.
- Authorization:** A checked checkbox.
- Username:** A text input field.
- Password:** A text input field.
- Sender:** A section header.
- Email:** A text input field.

At the top right of the main area, there are tabs for 'Recipient list' and 'SMTP', with 'SMTP' being the active tab.

設定オプションは、設定 - アラームウィンドウの[Eメール]の設定と同じです。

3-5-12.設定 - システム - インフォメーション

このウィンドウで、以下を設定できます。

1. システム名を変更します。Webコンソールからは、各国語で名前を付けられます。
2. UI文字列の言語を選択します。
3. システム時刻とタイムゾーンを設定します。自動サマータイムを適用できるDNSサーバーに接続している場合は、ネットワーク内のサーバーから関連する設定を取得できます。[自動セットアップ]ボタンで、サマータイム設定を自動的に更新できます。システムの再起動が必要です。

また、下の[ファイルをインポート]ボタンで、GZ形式のサマータイムプロファイルを手動で更新することもできます。

4. 設定を確定するには[適用]ボタンをクリックします。

NTPタイムサーバー構成(自動)を設定すると、すべてのカメラがシステムをリッスンするようにシステムで自動的に構成されるため、すべて同じタイムサーバーを参照します。



重要:

システム時刻を変更すると既存の録画に乱れが発生する可能性があります。現在のシステム時刻を、ビデオ録画が行われた時刻に戻すと、二重にファイルが生成され、これらのファイルは再生出来なくなる恐れがあります。

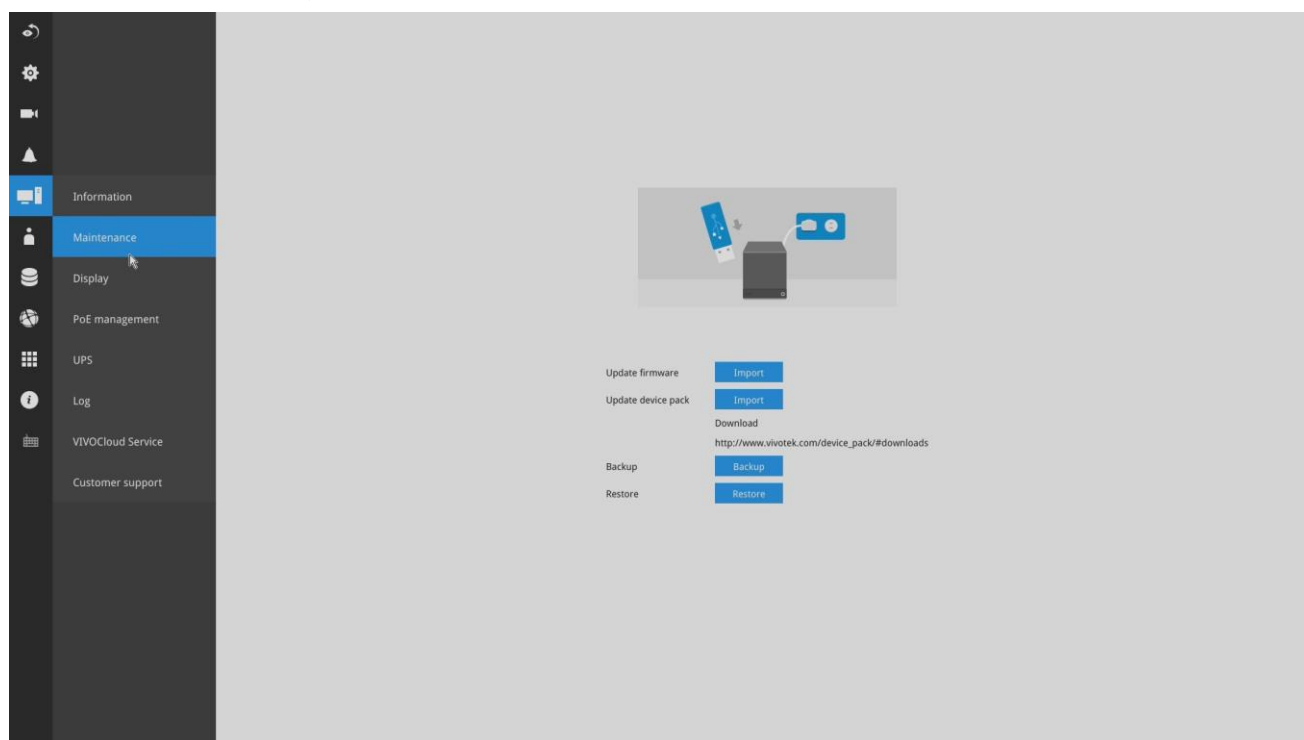
3-5-13.設定 - システム - メンテナンス

システムファームウェアの更新が必要になった場合は、VIVOTEKのテクニカルサポートまたはダウンロードサイトから更新を入手してください。ファームウェアバイナリを探して[インポート]ボタンをクリックします。アップグレードは完了までに数分かかります。アップグレード中は、記録タスクが中断されます。システムを再起動すると、更新が成功したかがわかります。

このウィンドウでは、4つのメンテナンスタスクを実施できます。

1. **ファームウェアの更新** - ファームウェアをダウンロードし、FAT形式のUSBドライブに保存します。
このUSBデバイスをNVRに接続してファームウェアをアップグレードします。
2. **デバイスパックの更新** - デバイスパックによって、新しいカメラモデルに関連する構成とパラメータをインポートし、これらのカメラをNVR構成に統合することが可能となります。
デバイスパックの情報は、一部の調整可能なパラメータに関連します。
3. **バックアップ** - バックアップ機能で、システム構成をバックアップできます。[バックアップ]をクリックするとメッセージウィンドウが表示されます。[保存]をクリックしてシステム構成を保存します。

バックアップファイルの場所を選択し、[保存]をクリックするとプロセスが完了します。USBサムドライブにバックアップする場合、サムドライブをFAT形式でフォーマットしてください。



バックアップには以下の内容は含まれません。

1. 録画されたビデオとデータベース
2. アラーム記録、ブックマーク、ブックマークされた録画。

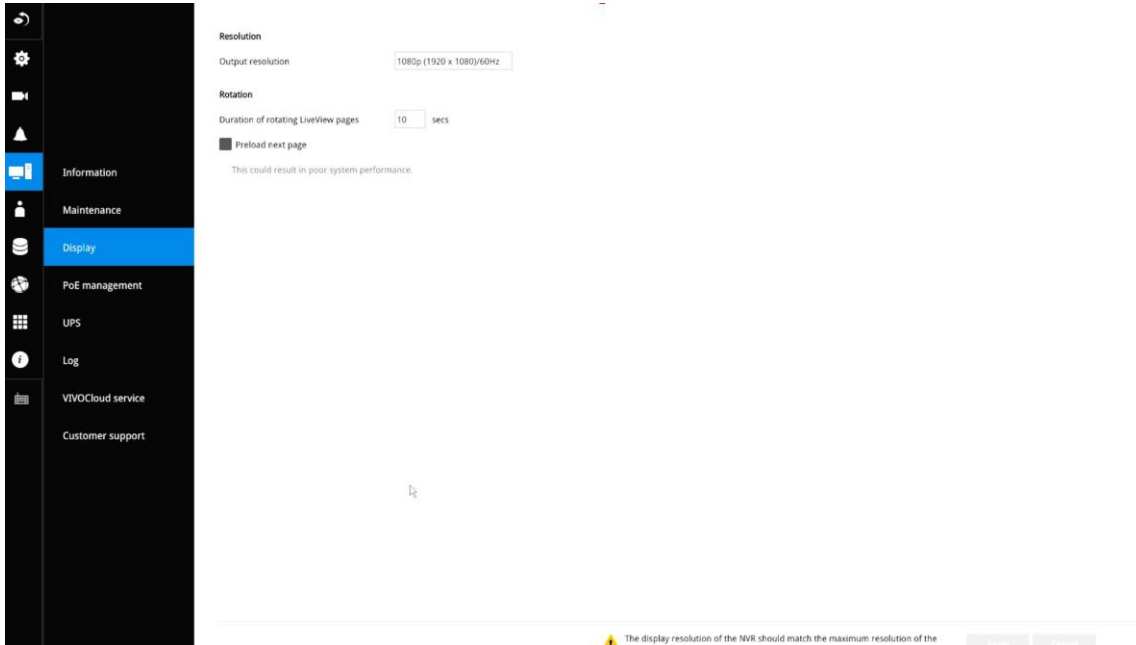
4. **復元** - 以前に保存したプロファイルがある場合は、以前の構成を復元できます。[復元]ボタンをクリックします。

ファイルの場所のウィンドウが表示されます。バックアップファイルを探して[開く]をクリックします。復元プロセスは完了するまでに数分かかります。プロセス中はシステム操作が中断されます。

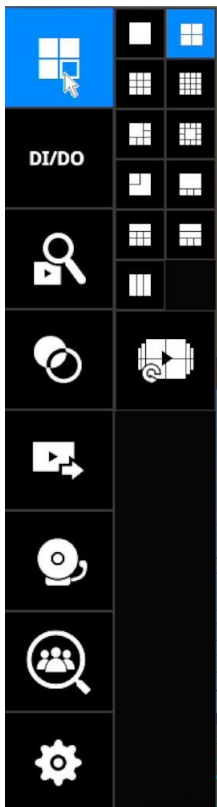
3-5-14.設定 - システム - 表示

この画面では、ライブビューウィンドウにカメラのビューセルを連続して表示（ローテーション）するようにシステムを構成できます。例えば、2つの2x2レイアウトで8台のカメラがある場合、ローテーションで数秒ごとにすべてのカメラのライブビューを表示できます。

4Kモニターを使用する場合は、ディスプレイの解像度を3840x2160に選択します。



ローテーション機能を有効にするには、レイアウトパネルのローテーションボタンをクリックします。



3-5-15.設定 - システム - PoE管理

IPカメラがNVRのPoEポートに接続されている場合、カメラの消費電力が常に監視され、供給電力がPoE管理画面に表示されます。

PoE接続とPoE管理には以下が適用されます。

1. 合計供給電力: 50W
2. カメラは自動的にNVRに登録されます。PoE接続ステータスは10秒ごとに送られます。
3. 各ポートの最大出力は30Wです。電力需要が非常に高いカメラを接続する場合（例えば、IRライトがオンになっているPTZの場合）、PoE電力はそのポートでは無効になります。
4. PoEプラグアンドプレイは、初期設定後に有効になります。これ以降に接続されたカメラは自動的にNVR構成に追加されます。リストからカメラを手動で削除する場合は、ネットワークをNVRに戻す前に、カメラを取り外してPoEポートに再接続する必要があります。
5. 上記は、ONVIFカメラには適用されません。
6. 例えばビデオサーバーなど、複数のビデオチャネルを備えたデバイスの場合、ビデオストリームごとにビデオチャネルを占有します。
7. 各ポートのPoE出力は手動で有効または無効にすることができます。
8. ポート#1、#3、#4が受電デバイスに接続されていて、NVRの電源が不足している場合、より小さいポート番号（例えばポート#1など）のポートにまず電力が供給され、より大きなポート番号のポートが最初に切断されます。この場合、ポート#4が切断されます。

23 / 200 W

Total power used / Max power supply

Port	Name	Power used (Watt)	PD Class
ON 1	-	0.0	5
ON 2	Camera 01	9.2	4
ON 3	-	0.0	5
ON 4	Camera 02	5.5	4
ON 5	-	0.0	5
ON 6	Camera 04	6.4	4
ON 7	-	0.0	5
ON 8	Camera 05	2.1	2
ON 9	-	0.0	5
ON 10	-	0.0	5
ON 11	-	0.0	5
ON 12	-	0.0	5
ON 13	-	0.0	5
ON 14	-	0.0	5
ON 15	-	0.0	5
ON 16	-	0.0	5

Apply Cancel

9. PoE自動登録は、事前設定された認証情報、すなわちパスワードで保護されたカメラには適用されません。

10. PoEポートのステータスは、次の状況を反映します。

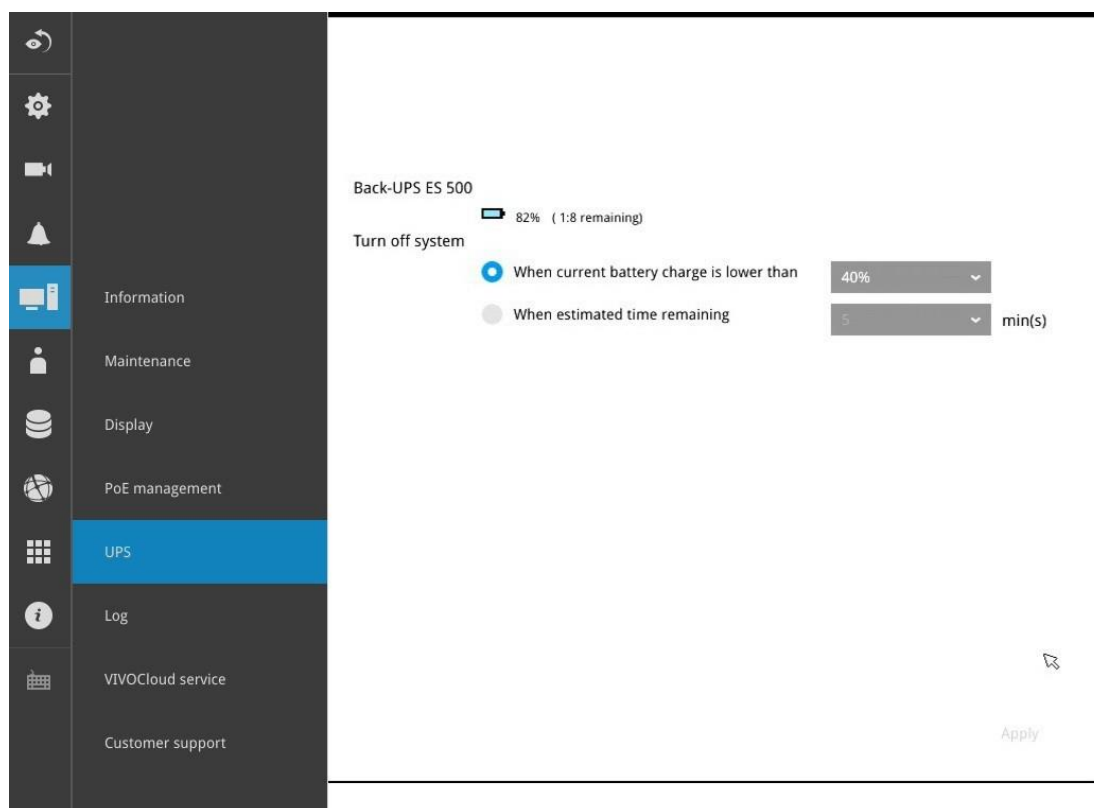
- A. PoE有効 - PoEは動作しています(画面右上のポートアイコンが緑色)
- B. PoEがオフ - PoEが手動で無効になっています(OFFになっている)
- C. PoEがオフ - ポートの電力が過負荷になっています(カメラ名の下)
- D. PoEがオフ - 総電力が過負荷になっています(カメラ名の下)
- E. PoEがオフ - 電源電圧が異常です(カメラ名の下)
- F. PoEがオフ - 規格外の受電デバイスです(カメラ名の下)
- G. PoEがオフ - ポートのエラーです(カメラ名の下)

合計供給電力を超えると、PoEの電力消費を示すUI文字列が赤色に変わります。警告イベントメッセージがプッシュ通知またはEメールで送信されます。

11. NVRに供給電力がほとんど確保されていない状態で新しいカメラを接続すると、NVRは新しいカメラへの電力供給を停止します。

3-5-16.設定 - システム - UPS

この画面では、UPSのバッテリーが特定のレベルを下回ったときに正常にシャットダウンするようにシステムを構成できます。また、予測持続可能時間に達したときにシャットダウンさせることもできます。APC Black 500 UPSに対応しています。



3-5-17.設定 - システム - ログ

システムログは、システム、録画、ユーザー、エラーのカテゴリに分類されます。
システムログを表示するには、時間範囲を選択して[検索]ボタンをクリックします。

Date	Camera	Source	Message
2022.10.12 13:19:00	1	camera service	Camera 01 online, Main stream: 1, Video quality: CBR, Quality: Good, Constant bitrate: 4...
2022.10.12 13:18:21	5	camera service	Camera 05 online, Audio muted: 1, Audio type: G.711, Microphone input gain internal 90...
2022.10.12 13:18:21	3	camera service	Camera 03 online, Main stream: 1, Video quality: CBR, Quality: Good, Constant bitrate: 16...
2022.10.12 13:18:21	4	camera service	Camera 04 online, Main stream: 1, Video quality: CBR, Quality: Good, Constant bitrate: 4...
2022.10.12 13:18:21	2	camera service	Camera 02 online, Main stream: 1, Video quality: CBR, Quality: Good, Constant bitrate: 16...
2022.10.12 13:17:41	23	recording service	Schedule recording starts recording period
2022.10.12 13:17:41	14	recording service	Schedule recording starts recording period
2022.10.12 13:17:41	19	recording service	Schedule recording starts recording period
2022.10.12 13:17:41	8	recording service	Schedule recording starts recording period
2022.10.12 13:17:41	3	recording service	Schedule recording starts recording period
2022.10.12 13:17:41	16	recording service	Schedule recording starts recording period
2022.10.12 13:17:41	4	recording service	Schedule recording starts recording period
2022.10.12 13:17:41	31	recording service	Schedule recording starts recording period
2022.10.12 13:17:41	2	recording service	Schedule recording starts recording period
2022.10.12 13:17:41	17	recording service	Schedule recording starts recording period
2022.10.12 13:17:41	9	recording service	Schedule recording starts recording period
2022.10.12 13:17:41	15	recording service	Schedule recording starts recording period
2022.10.12 13:17:40	6	recording service	Schedule recording starts recording period
2022.10.12 13:17:40	11	recording service	Schedule recording starts recording period
2022.10.12 13:17:40	1	recording service	Schedule recording starts recording period
2022.10.12 13:17:40	24	recording service	Schedule recording starts recording period
2022.10.12 13:17:40	7	recording service	Schedule recording starts recording period
2022.10.12 13:17:40	26	recording service	Schedule recording starts recording period
2022.10.12 13:17:40	18	recording service	Schedule recording starts recording period

各カテゴリウィンドウで過去のログを検索できます。

Date	Level	Source	Message
2014.04.08 00:01:29	INFO	recycle service	Recycle finish: Volume 1 Volum...
2014.04.08 00:00:08	INFO	recycle service	Recycle start: camera:2 expired...
2014.04.08 00:00:08	INFO	recycle service	Recycle start: camera:1 expired...
2014.04.07 13:51:00	INFO	system service	DHCP renew: Interface:eth0 Ad...
2014.04.07 13:21:13	INFO	User: admin	System reboot
2014.04.07 13:11:07	INFO	User: admin	System reboot
2014.04.07 13:08:01	INFO	User: admin	Change the settings:...
2014.04.07 13:08:00	INFO	User: admin	Change the settings:...
2014.04.07 13:08:00	INFO	User: admin	Change the settings:...
2014.04.07 13:08:00	INFO	User: admin	Change the settings:...
2014.04.07 12:00:53	INFO	recycle service	Recycle finish: Volume 1 Volum...
2014.04.07 12:00:11	INFO	recycle service	Recycle start: camera:2 expired...
2014.04.07 12:00:11	INFO	recycle service	Recycle start: camera:1 expired...

System Recording User Error

From To

April 07, 2014 April 10, 2014 Search

76 result(s)

Date	Camera	Source	Message
2014.04.10 16:27:25	1	recording service	Recording stop: RTSP Fail
2014.04.10 16:03:30	4	camera service	Camera online
2014.04.10 16:03:28	4	camera service	Camera offline
2014.04.10 16:02:23	4	camera service	Camera offline
2014.04.10 16:02:04	4	recording service	Recording stop: RTSP Fail
2014.04.10 15:59:08	4	camera service	Camera online
2014.04.10 15:59:04	4	camera service	Camera offline
2014.04.10 15:57:53	6	camera service	Camera online
2014.04.10 15:57:07	6	camera service	Camera offline
2014.04.10 15:56:55	6	recording service	Recording stop: RTSP Fail
2014.04.10 15:56:42	4	camera service	Camera offline
2014.04.10 15:56:40	4	recording service	Recording stop: RTSP Fail
2014.04.10 15:56:34	4	recording service	Recording stop: RTSP Fail
2014.04.10 15:56:16	4	recording service	Recording stop: RTSP Fail
2014.04.10 11:19:22	1	camera service	Camera online
2014.04.10 11:19:08	1	camera service	Camera offline

System Recording User Error

From To

April 07, 2014 April 10, 2014 Search

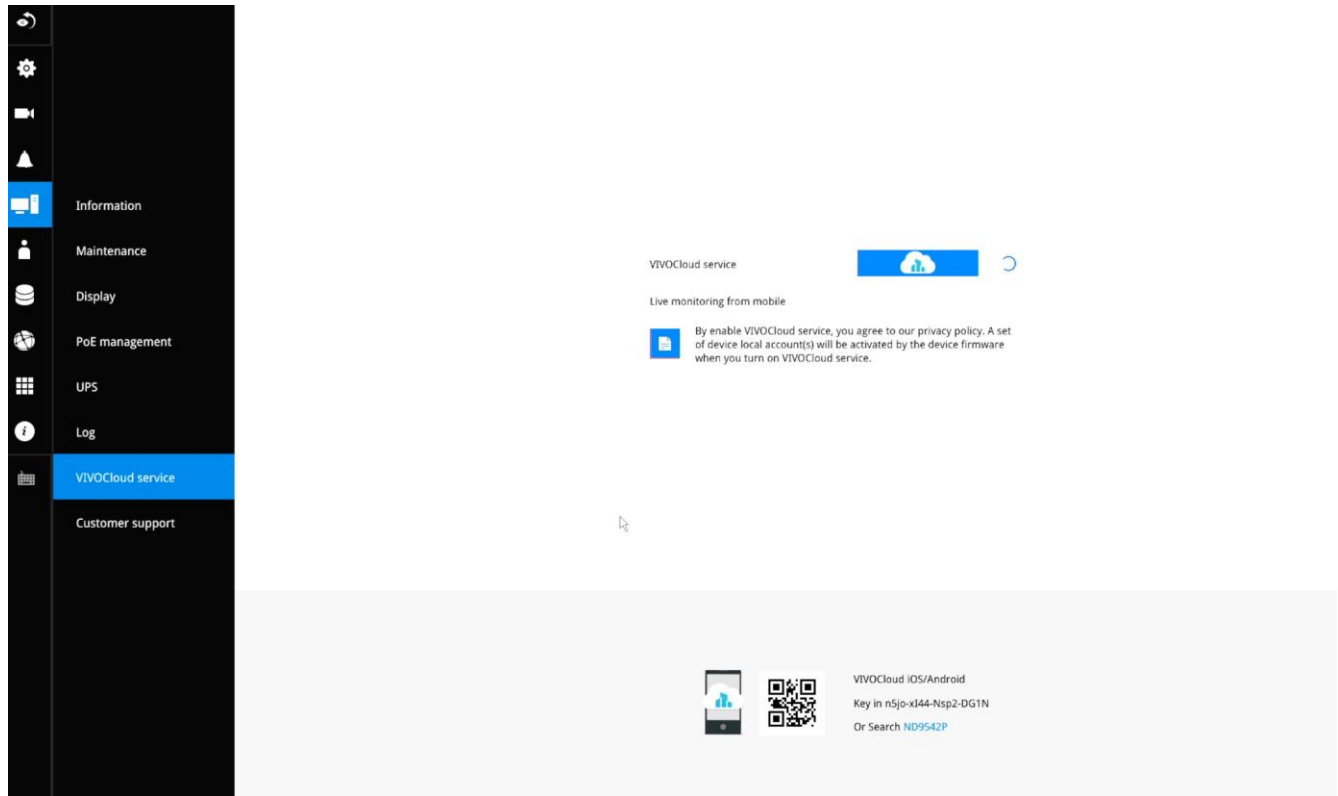
4 result(s)

Date	Source	User name	Message
2014.04.08 08:49:19	192.168.6.135	admin	Login
2014.04.07 13:17:15	169.254.132.244	admin	Login
2014.04.07 13:08:54		admin	Update layout: {"view": "..."
2014.04.07 13:06:55	169.254.132.244	admin	Login

Date	Message type	Message
2018.11.13 14:35:01	Security rule	[Trend Micro]: 1 s.1133810, 2018/11/13 14:35:0, 192.168.5.107:42930 > 192.168.5.122:80, 192.168.5.107, Victim
2018.11.13 14:25:32	Security rule	[Trend Micro]: 0 s.1133810, 2018/11/13 14:25:31, 192.168.5.107:40378 > 192.168.5.122:80, 192.168.5.107, Victim
2018.11.13 13:49:04	Security rule	[Trend Micro]: 15 s.1133810, 2018/11/13 13:49:3, 192.168.5.107:30147 > 192.168.5.122:80, 192.168.5.107, Victim
2018.11.13 13:49:00	Security rule	[Trend Micro]: 14 s.1133810, 2018/11/13 13:48:59, 192.168.5.107:30137 > 192.168.5.122:80, 192.168.5.107, Victim
2018.11.13 13:49:00	Security rule	[Trend Micro]: 13 s.1133810, 2018/11/13 13:48:59, 192.168.5.107:30133 > 192.168.5.122:80, 192.168.5.107, Victim
2018.11.13 13:49:00	Security rule	[Trend Micro]: 12 s.1133810, 2018/11/13 13:48:59, 192.168.5.107:30132 > 192.168.5.122:80, 192.168.5.107, Victim
2018.11.13 13:49:00	Security rule	[Trend Micro]: 11 s.1133810, 2018/11/13 13:48:59, 192.168.5.107:30130 > 192.168.5.122:80, 192.168.5.107, Victim
2018.11.13 13:48:56	Security rule	[Trend Micro]: 10 s.1133810, 2018/11/13 13:48:55, 192.168.5.107:30129 > 192.168.5.122:80, 192.168.5.107, Victim
2018.11.13 13:48:56	Security rule	[Trend Micro]: 9 s.1133810, 2018/11/13 13:48:55, 192.168.5.107:30126 > 192.168.5.122:80, 192.168.5.107, Victim
2018.11.13 13:48:56	Security rule	[Trend Micro]: 8 s.1133810, 2018/11/13 13:48:55, 192.168.5.107:30125 > 192.168.5.122:80, 192.168.5.107, Victim
2018.11.13 13:48:56	Security rule	[Trend Micro]: 7 s.1133810, 2018/11/13 13:48:55, 192.168.5.107:30124 > 192.168.5.122:80, 192.168.5.107, Victim
2018.11.13 13:48:56	Security rule	[Trend Micro]: 6 s.1133810, 2018/11/13 13:48:55, 192.168.5.107:30123 > 192.168.5.122:80, 192.168.5.107, Victim
2018.11.13 13:48:56	Security rule	[Trend Micro]: 5 s.1133810, 2018/11/13 13:48:55, 192.168.5.107:30116 > 192.168.5.122:80, 192.168.5.107, Victim
2018.11.13 13:48:56	Security rule	[Trend Micro]: 4 s.1133810, 2018/11/13 13:48:55, 192.168.5.107:30120 > 192.168.5.122:80, 192.168.5.107, Victim
2018.11.13 13:48:56	Security rule	[Trend Micro]: 3 s.1133810, 2018/11/13 13:48:55, 192.168.5.107:30118 > 192.168.5.122:80, 192.168.5.107, Victim
2018.11.13 13:48:56	Security rule	[Trend Micro]: 2 s.1133810, 2018/11/13 13:48:55, 192.168.5.107:30105 > 192.168.5.122:80, 192.168.5.107, Victim
2018.11.13 13:48:56	Security rule	[Trend Micro]: 1 s.1133810, 2018/11/13 13:48:55, 192.168.5.107:30097 > 192.168.5.122:80, 192.168.5.107, Victim
2018.11.13 13:48:52	Security rule	[Trend Micro]: 0 s.1133810, 2018/11/13 13:48:51, 192.168.5.107:30086 > 192.168.5.122:80, 192.168.5.107, Victim

3-5-18.設定 - システム - VIVOCloudサービス

このウィンドウでは、VIVOCloud構成を行うことができます。VIVOCloud機能を使用したシステムへのアクセスの設定方法については、30ページをご参照ください。

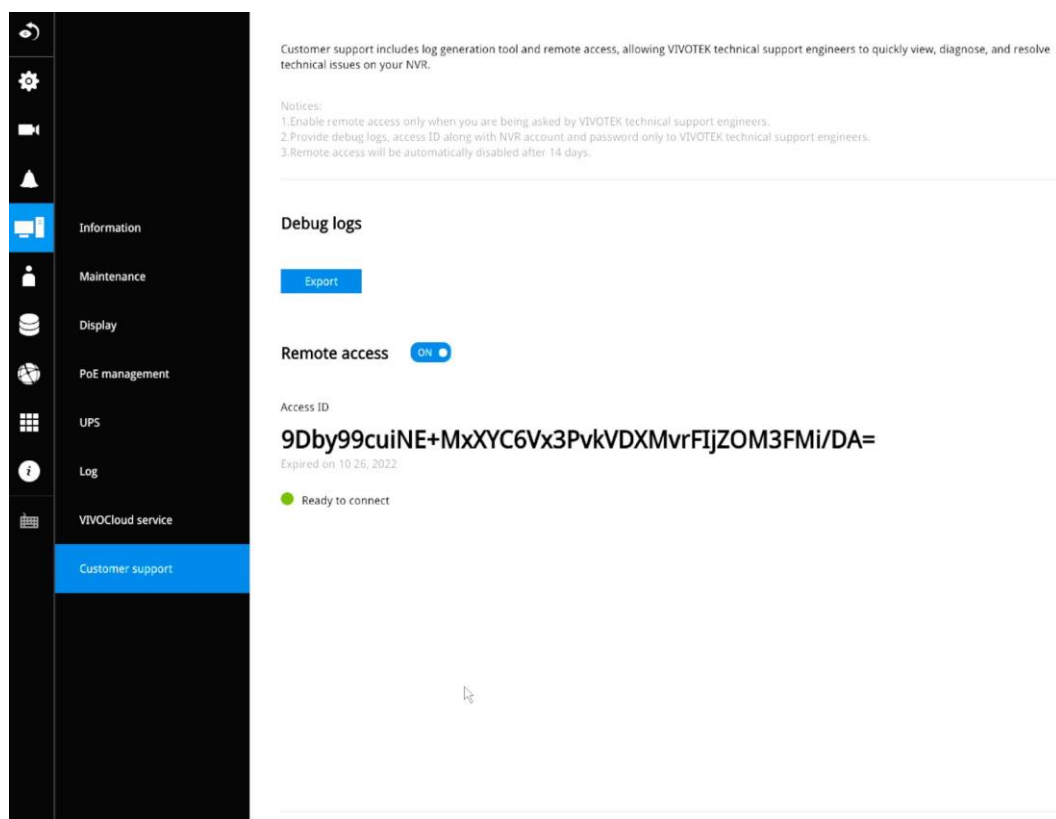


3-5-19.設定 - システム - カスタマーサポート

システムに問題が発生した場合、デバッグレポートをエクスポートして、VIVOTEKのテクニカルサポートに送信することができます。

インターネットに接続されている場合、リモートアクセス機能を起動することができます。アクセスIDが生成されます。IDをVIVOTEKのテクニカルサポートに送信して、システム構成とエラーをリモートで調べることができます。システムエラーにアクセスして診断するためのテクニカルサポートが必要な場合にのみ、リモートアクセスを許可してください。クラウドサーバーに接続しようとする、60秒の初期タイムアウトが発生します。

デバッグ後に手動で無効にしない場合、リモートアクセスは14日後に自動的に無効になります。デバッグプロセスの実行中は、リモートアクセスを無効にしないでください。



画面下部にネットワーク利用不可のメッセージが表示されている場合は、NVRとクラウドサーバー間のネットワーク接続に失敗している可能性があります。

3-5-20.設定 - ユーザー

ユーザーウィンドウでは、ユーザーの追加、ユーザーパスワードの変更、ユーザー権限と管理者権限の制限を行うことができます。デフォルトの管理者を含めてユーザーは最大16まで作成できます。

1. デフォルトで、**管理者と通常ユーザー**の2つのユーザーグループがあります。
2. 通常のユーザーは**設定ウィンドウ**にアクセスできません。すなわち、通常のユーザーはカメラを追加または削除したり、アラーム、ネットワーク、およびその他すべてのシステム設定を変更したりすることはできません。ユーザーが設定ウィンドウにアクセスしようとする、ログインウィンドウが表示され、通常のユーザーはログインできなくなります。ログインウィンドウには通常のユーザーの名前は表示されません。
3. 管理者ユーザーは、構成に追加されたすべてのカメラにアクセスできます。通常のユーザーについては、一部またはすべてのカメラにアクセスできるように構成できます。
4. システムは、特定のカメラのアクセス権がないユーザーへの映像配信をブロックします。また、これらのカメラからのアラームおよびアラームでトリガーされた録画も、認可されていないユーザーがアクセスすることはできません。

The screenshot displays the user management interface. On the left is a dark sidebar with icons for navigation. The main content area is light gray. At the top, there are buttons for adding (+) and removing (-) users, and a section for the 'Current user' (admin). Below this is the 'New user' section with input fields for 'Username', 'New password', and 'Confirm password'. A 'Group' dropdown is set to 'Regular user', and a 'Copy from' dropdown is set to 'admin'. A 'Camera access' table is visible, showing a list of cameras (01-04) and checkboxes for authorization. A blue 'Apply' button is located at the bottom right of the interface.



重要:

管理者のパスワードは初期設定でNVRに初めてログインするときに設定されています。ここで管理者のパスワードを変更することができます。

ユーザーを作成または編集するには:

1. プルダウンメニューを開き、ユーザーグループを選択します。ユーザーグループとして、[管理者]または[通常ユーザー]を選択します。

Username:

New password:

Confirm password:

Current user: admin

Other users: New user

Group: Regular user (selected), Administrator

Camera access:

Authorization	All
01 - Camera 01	☐
02 - Camera 02	☐
03 - Camera 03	☐
04 - Camera 04	☐
05 - Camera 05	☐
06 - Camera 06	☐
07 - Camera 07	☐
08 - Camera 08	☐
09 - Camera 09	☐
10 - Camera 10	☐
11 - Camera 11	☐
12 - Camera 12	☐
13 - Camera 13	☐
14 - Camera 14	☐
15 - Camera 15	☐
16 - Camera 16	☐
17 - Camera 17	☐

Apply

2. ユーザー名とパスワードを入力します。ユーザー名に入力できるのは、[0~9]、[a~z]、[A~Z]、[]、[], [-], [], [], [@]を含む英数字64文字までとなります。パスワードに入力できるのも最大64文字です。

Username:

New password:

Confirm password:

Current user: admin

Other users: New user

Group: Regular user

Copy from: admin

Camera access:

Authorization	All
01 - Camera 01	☒
02 - Camera 02	☒
03 - Camera 03	☒
04 - Camera 04	☒
05 - Camera 05	☒
06 - Camera 06	☒
07 - Camera 07	☐
08 - Camera 08	☐
09 - Camera 09	☐
10 - Camera 10	☐
11 - Camera 11	☐
12 - Camera 12	☐
13 - Camera 13	☐
14 - Camera 14	☐
15 - Camera 15	☐
16 - Camera 16	☐
17 - Camera 17	☐

3. カメラへのアクセスが制限される通常ユーザーを作成する場合、カメラごとにチェックボックスを選択解除して、ユーザーのアクセス制限を設定します。
4. [適用]をクリックして構成ウィンドウを閉じます。手順を繰り返して、さらにユーザーを作成します。

3-5-21.設定 - ユーザー - ログイン/ログアウト

ログイン

1. **ライブストリーミングを表示する際にログインが必要**: 選択すると、ユーザーはライブビューを表示する前に認証情報の入力が必要になります。選択しないと、最初にライブビューが表示され、設定画面の表示などの特定のタスクを実行する際にログインが必要になります。

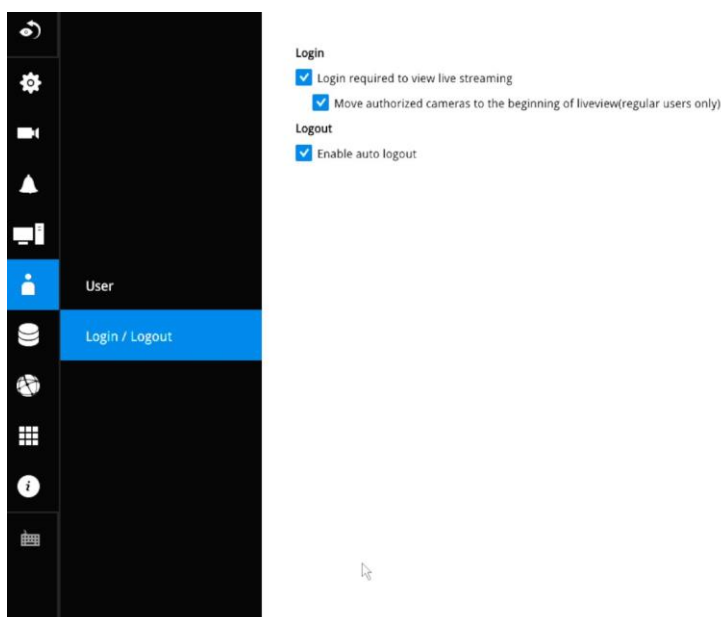
また、一定時間NVRを操作しない状態が続くと自動ログアウトする機能も有効になります。デフォルトは10分です。

ユーザーがカメラビューを使用できるかどうかは、ユーザーアカウント構成で指定した権限設定に従います。カメラビューによって、一部のユーザーが閲覧できたり、できなかったりする可能性があります。

2. **認可されたカメラをライブビューの先頭に移動する(通常ユーザーのみ)**: 特定のカメラにのみアクセスできるユーザーの場合、ライブビューを表示する前に認証情報を入力する必要があります。

ログアウト

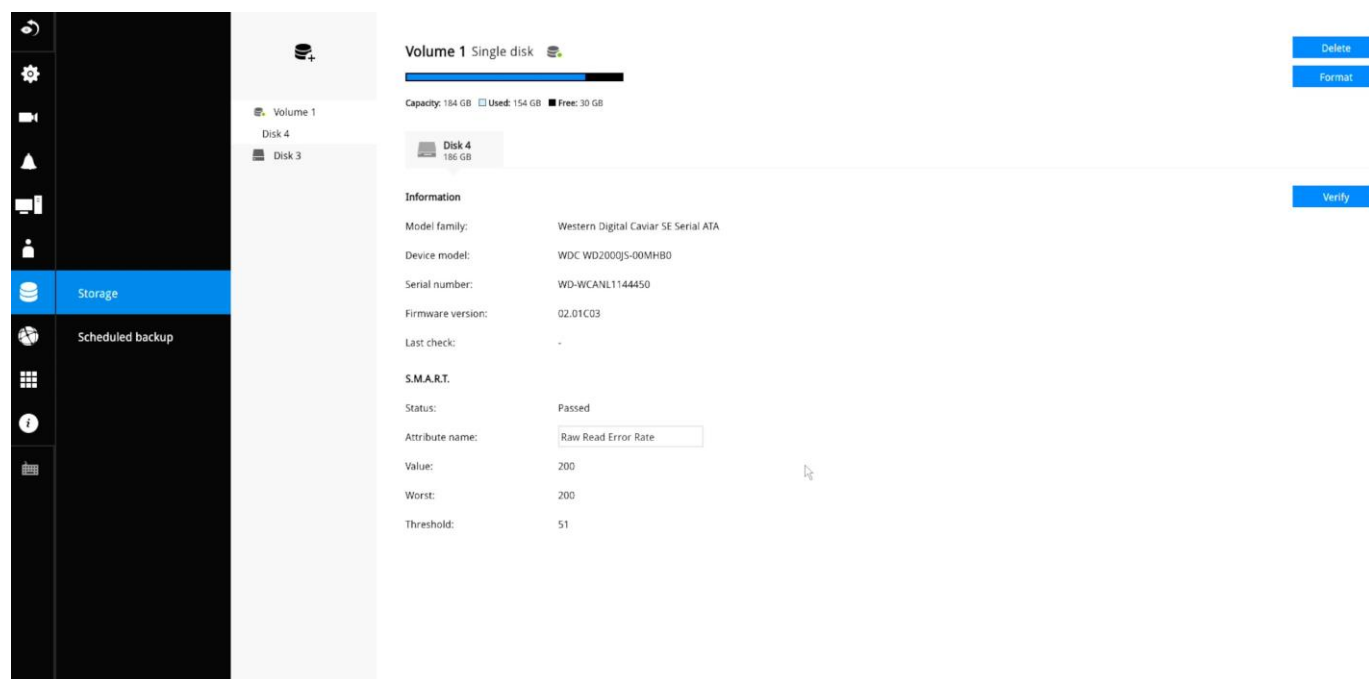
1. **自動ログアウトを有効にする**: デフォルトでは、10分間何も操作しないと、ユーザーは自動的にログアウトします。選択しないと、NVRは自動的にログアウトしません。ユーザーは手動でのみログアウトできるようになります。



3-5-22.設定 - ストレージ

ストレージページには、ディスク番号、総容量、使用容量と空き容量、およびフォーマットや削除などの関連コマンドを含むボリューム情報が表示されます。各ボリュームにはハードドライブが1つしかないため、ハードドライブに関する詳細情報もこの画面に表示されます。

既存のストレージボリュームをフォーマットすることもできます。



ディスク情報:

モデルファミリー: HDDメーカーのブランド名

デバイス型番: ディスクのモデル名

シリアル番号: ディスクドライブに割り当てられたシリアル番号

ファームウェアバージョン: このディスクドライブで実行中のファームウェアのバージョン

前回の確認: このドライブで前回実行された不良ブロックチェックまたはS.M.A.R.T.テスト

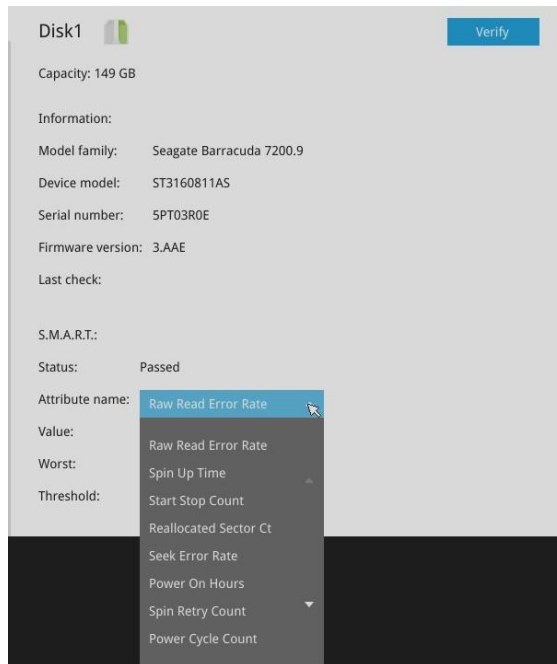
ステータス: ディスクドライブから送られたS.M.A.R.T.ステータス。これは、手動で実行したS.M.A.R.T.テストの結果ではありません。

属性名:種々の属性は、HDDメーカーによって異なる場合があります。

値:現在選択されている属性の値。

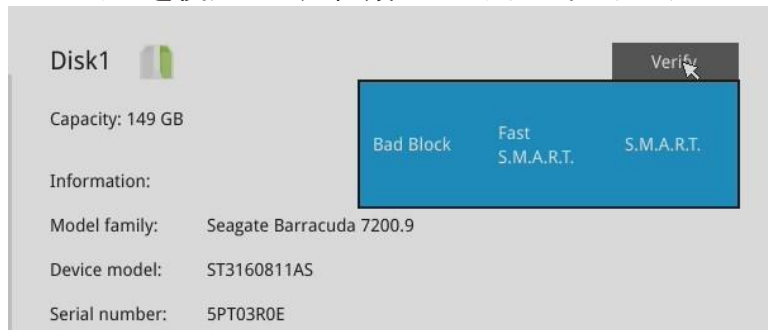
最悪値:その属性に対して取得された最悪の値。

閾値:事前定義された閾値またはトリガー値。正規化された値が仕様を超えていると見なされる閾値。



検証:

このボタンを使用して、3種類のチェックディスクアクションを開始できます。



ディスク検証機能では、ボリュームを一時的に無効にする必要があります。すなわち、ディスク検証を実行する前に、ビデオ録画が停止します。

不良ブロックチェック:ドライブセクターの読み取り/書き込みテストを実行して、不良ブロックを見つけます。この動作は、完了に数時間かかることがあります。

高速S.M.A.R.T.テスト:ディスクバッファ、リードヘッド、シーク時間、ドライブセクターの整合性など、電子的および機械的なパフォーマンスとディスク読み取りパフォーマンスをテストします。この短いテストは、ディスクプラッターの小さいセクションで実施されるため、2分程度で完了します。

S.M.A.R.T.ロングテスト:ロングテストは、高速テストよりも徹底的に行われ、すべてのドライブセクターに対して実施されます。実際の完了時間は、ドライブのサイズやテストする属性によって異なります。

上記のディスクチェック機能を録画中に実行すると、システムリソースが消費され、記録タスクでフレームがドロップされる可能性があります。

この構成ウィンドウの「ディスク」は物理ディスクドライブを指し、「ボリューム」は複数のディスクドライブを含むディスクドライブの論理構成を指します。



重要:

以下の場合、そのディスクドライブはストレージ構成で使用できません。

1. 検証プロセスを実行中のディスクドライブの場合。
2. S.M.A.R.T.自己検出によって「故障した」ドライブと見なされたディスクドライブ。

3-5-23.設定 - ストレージ - 定期バックアップ

定期バックアップを設定するには:

1. チェックボックスをクリックして[定期バックアップ]を有効にします。
2. **サーバー**:サーバー名、またはFTPサーバーのIPアドレスを入力します。最大長は253文字です。アドレスの先頭または末尾にハイフン(-)は使用できません。
3. **ポート**:ポート番号を入力します。デフォルトは21です。
4. **パス**:ルートと異なる場合の宛先フォルダ/パスです。使用できる英数字は[0~9]、[a~z]、[A~Z]、[-]、[/]、[.]であり、最大64文字となります。指定しない場合、宛先はルートディレクトリになります。
5. **認証**: [有効にする]チェックボックスをクリックして、プライベートFTPサーバーの[ユーザー名]と[パスワード]を入力します(匿名アクセスは許可されません)。使用できる英数字は[0~9]、[a~z]、[A~Z]、[-]であり、最大64文字となります。
6. **FTPをテスト**: [FTPをテスト]ボタンを使用して、FTPサーバーの構成が有効かどうかを確認します。接続が成功すると、インジケータが表示されます。



7. **毎日のバックアップ時刻**: プルダウンメニューで、毎日のバックアップを始める時間を選択します。

8. バックアップ録画

録画するカメラ: デフォルトでは、すべてのカメラの録画がバックアップされます。特定のカメラの録画のみをバックアップしたい場合は、1つまたは複数のカメラを選択解除します。

録画する時間範囲: 録画が含まれるタイムスパンを選択します。タイムスパン内の録画をバックアップします。[適用]ボタンと[クリア]ボタンを使用して、スケジュールペイン上でマウスカーソルをドラッグし、スケジュールの有効時間を決定します。

接続: 帯域幅の上限閾値の数値(例えば124 Kbpsなど)を入力して、アップロード制限を有効にすることを選択します。ネットワーク帯域幅が問題になる場合は、上限閾値を設定します。

Scheduled backup is starting
Scheduled backup has been completed successfully
Scheduled backup settings have been changed
Failed to connect to FTP server
Succeed to connect to FTP server
FTP server error (error code)

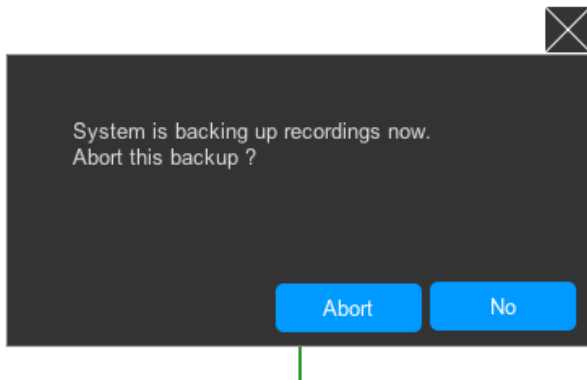
FTPバックアップエラーが発生した場合、システムは再接続されるまで、あるいはキャンセルされるまで5分ごとに接続を再試行します。試行が失敗するたびにエラーメッセージが表示されます。接続の問題に関連しないエラーの場合、各録画ファイルに対して3秒ごとに5回再試行が行われます。試行が失敗するたびにエラーメッセージが表示されます。

バックアップが失敗した場合、システムログに失敗が記録されます。考えられる原因は以下の通りです。

1. アップロード速度が非常に遅いか、ネットワークの問題があるため、後続のバックアップの開始時に前のバックアップが終了していない。
2. 進行中の定期バックアップがキャンセルされた。
3. バックアップの実行中にストレージボリュームでエラーが発生した。例えば、ハードディスクが切断されている、フォーマットされている、システムが未構成のボリュームを検出した場合など。
4. パスのエラー。宛先ディレクトリが存在しない。

ネットワーク設定が完了したら、[適用]ボタンをクリックします。

進行中のバックアップは手動でキャンセルできます。



3-5-24.設定 - ネットワーク

設定 - ネットワーク - IP

デフォルトゲートウェイ: NET1がアップリンクポート、NET2がPoEポートのネットワークです。デフォルトルーターが接続されたネットワークを選択します。

DHCP: デフォルトでは選択されています。サーバーは、システムがLANに接続されるたびに、DHCPサーバーによって割り当てられた使用可能な動的IPアドレスを取得します。

手動設定: 静的IPアドレスをNVRに手動で割り当てるには、このオプションを選択します。ISPから提供された静的IP、サブネットマスク、デフォルトルーター、プライマリDNSを入力します。

サブネットマスク: 宛先が同じサブネット内にあるかどうかを判別するために使用します。デフォルト値は「255.255.255.0」です。

ゲートウェイ: フレームを別のサブネットの宛先に転送するために使用されるゲートウェイのIPアドレスです。ルーター設定が無効な場合、異なるサブネット内の宛先への送信に失敗します。

DNSサーバー1: ホスト名をIPアドレスに変換するプライマリドメインネームサーバーです。

DNSサーバー2: プライマリDNSをバックアップするセカンダリドメインネームサーバーです。
ネットワーク設定が完了したら、[適用]ボタンをクリックします。

NET2について (FW4.1以降)

NVRのPoEポートはデフォルトではDHCPクライアントに設定されていますので、IPアドレスが設定されていないカメラを接続すると、カメラは169.254.XXX.XXX (xxxは任意) に設定されて立ち上がります。

NVRのDHCPサーバーを有効にしてカメラのIPアドレスを自動で設定するときには、IP設定で手動設定を選択し、設定したいネットワークセグメントのホストアドレスが1のIPアドレスとサブネットマスクを設定します (例: 192.168.10.1/255.255.255.0)。PoE DHCPサーバーをONにして、IPの範囲をメッセージに従って設定してください。さらにゲートウェイ、DNSサーバーのIPアドレスも設定してください。

NVRのDHCPサーバーを無効にしてあらかじめIPアドレスが設定されたカメラをPoEポートに接続するときは、PoE DHCPサーバーをOFFにしてください。

設定 - サービス

デフォルトでは、NVRサービスとビデオストリーミングにはHTTPポート80とRTSPポート554を介してアクセスします。必要に応じて別のポート番号を指定できます。通常、これらのポートを変更する必要はありません。HTTPS暗号化接続がデフォルトで有効になっています。

Webコンソールではなく、iViewerおよびVIVOTEKのVASTソフトウェアを使用して、NVRとその下にあるカメラにアクセスすることもできます。NVRは、階層的なデバイス構造のサブステーションの1つとして管理できます。

NVRをVAST構成に追加する前に、VASTサーバーからアクセスするためのパスワードを設定します。iViewerからアクセスするには、NVRへのログインと同じユーザー名とパスワードを使用してログインします。

以下は、VASTサーバーからのサブステーション追加プロセスを示す画面です。

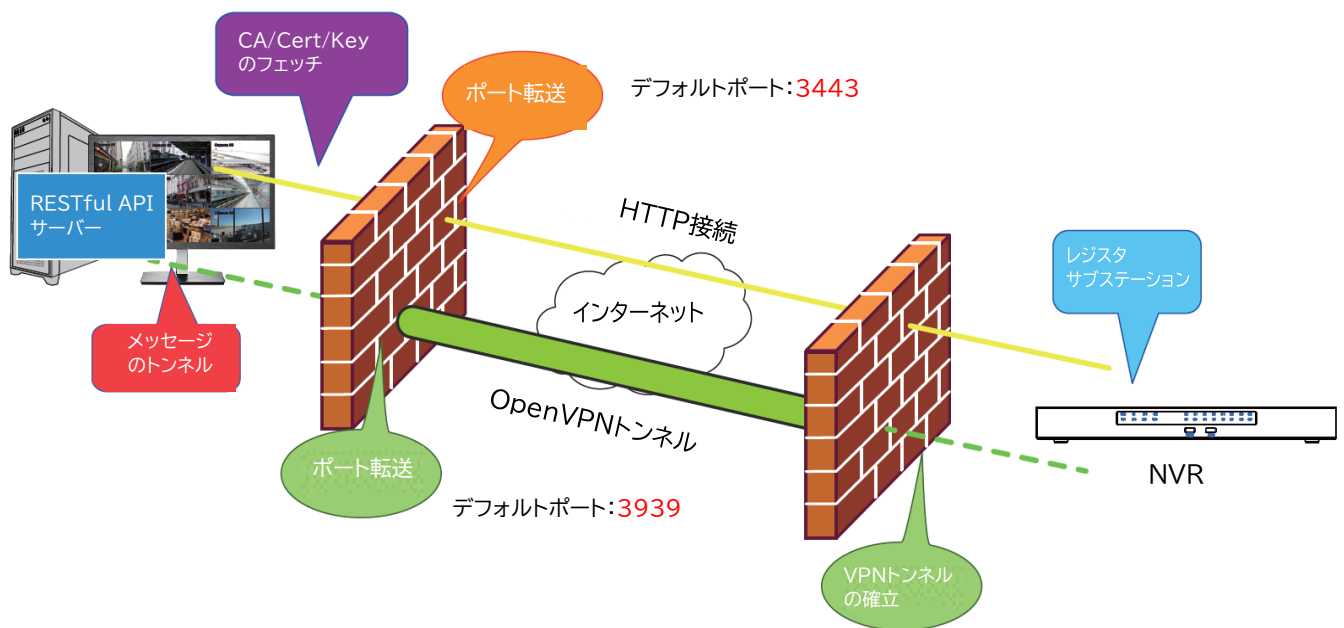
Status	Name	IP	Port	Model
☒	NV9311P	192.168.4.171	443	NV9311P

VAST2自動接続

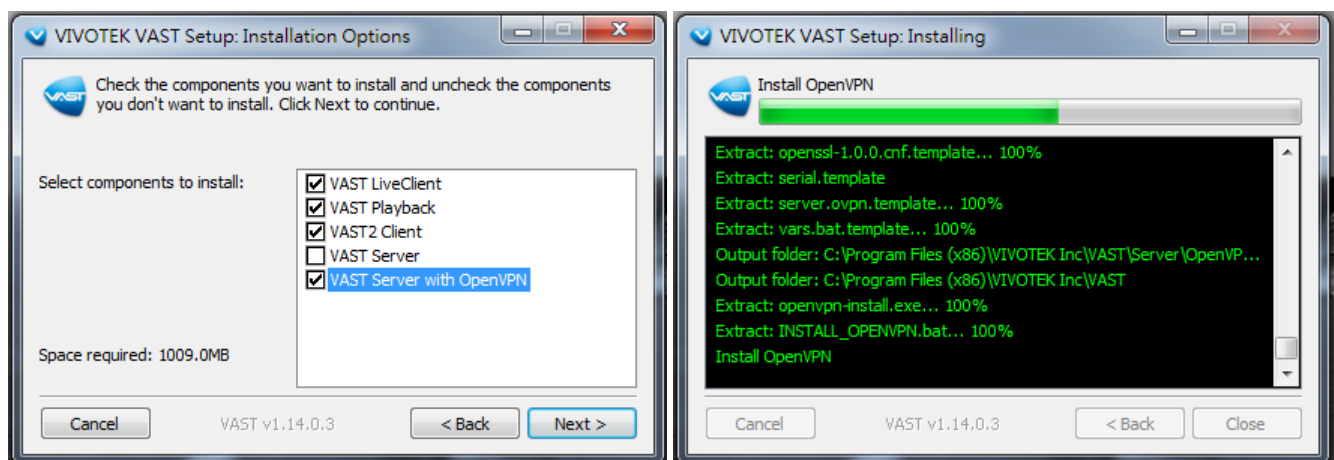
OpenVPNによるNATトラバース

VASTサーバーのインストール時、「OpenVPNによるNATトラバース」オプションを選択できます。3G/4G/LTEネットワークを介したNVRからのリモート接続は、OpenVPNトンネルを介して行うことができます。OpenVPNオプションを選択すると、OpenVPNサーバーがVASTサーバーと共にインストールされます。

暗号化UDP接続を介したHMAC認証とTLS暗号化は、トラバース手法を使用して簡単に実行できます。



以下は、インストール画面の例です。



インターネット経由でNVRにアクセスする必要があるリモートVAST2インスタンスを使用して、そのパブリックIPアドレスと認証情報を入力できます。NVRは、RESTful (Representational State Transfer) API (Application Programming Interface) サービスを介してリモートサイトで実行されているVPNサーバーにリモート接続するOpenVPNクライアントを実行します。該当するサービスポート番号の値は1～65534です。デフォルトは3443です。NVRは自動的にCA証明書キーに登録し、VPNトンネルを介してサブステーションになります。一度設定すると、VAST2は自動的にNVRに接続できます。

インターネット経由でアクセスするには、VASTサーバーでパブリックIPまたはドメイン名を構成する必要があります。IPまたはドメイン名には、英数字の[0～9]、[a～z]、[A～Z]、[-]を含めることができます。ハイフン[-]は、先頭または末尾に付けることはできません。

OpenVPNを介して接続するVASTサーバー側では、サーバー/クライアント構成を適切に構成する必要があります。NVRでは、VPN接続に対して適切なゲートウェイ設定を行う必要があります。

サーバー構成のための構成ファイルは以下に格納されています。

`C:\Program Files (x86)\VIVOTEK Inc\VAST\Server\OpenVPN\config\server\server.ovpn`

ネットワーク構成に応じて、VPN IPサブネットパラメータを編集できます。編集可能なテキストファイルは以下のような内容です。

```
port 3939
proto udp
dev tun
ca ca.crt
cert server.crt
key server.key
dh dh.pem
server 10.6.0.0 255.255.0.0
topology subnet
client-to-client
client-config-dir "C:\Program Files (x86)\VIVOTEK Inc\VAST\Server\OpenVPN\ccd"
keepalive 10 30
cipher AES-256-CBC
max-clients 50000
persist-key
persist-tun
status openvpn-status.log
log-append openvpn.log
verb 3
mute 20
sndbuf 262144
rcvbuf 262144
tls-server
```

NVRサーバーとVASTサーバーは、認証情報を交換するときに同様の時間設定になっている必要があります。そうでない場合、相互ハンドシェイク認証プロセスが失敗する可能性があります。

NVRネットワークサービス設定ページでOpenVPNのDNSドメイン名と認証情報を入力します。

インターネット経由でアクセスするには、VASTサーバーでパブリックIPまたはドメイン名を構成する必要があります。IPまたはドメイン名には、英数字の[0～9]、[a～z]、[A～Z]、[-]を含めることができます。ハイフン[-]は、先頭または末尾に付けることはできません。

Service port

HTTP: 80

HTTPS: 443

RTSP: 8554

VMS & App

☒ Allow access

Port

VMS & App 3454

VMS 443

CMS

Setup password for VMS

Confirm password

☒ VMS remote connection

IP mv9411.dnset.com

API service port 3443

Username administrator

Account password

VASTからNVRへのアクセスを許可する

Apply Cancel

3-6.HTTPS 認証

このウィンドウでは、NVRに安全に接続するためのHTTPS認証のエクスポート、インポート、および作成が可能です。



IP

DDNS

Service

HTTPS certificate

HTTPS certificate

Certificate information

Country code	TW
State of province	Asia
Locality	Asia
Organization	VIVOTEK.INC
Organization unit	VIVOTEK.INC
Common name	www.vivotek.com
Validity	19311 days
Expired on	08 26, 2075

Export current certificate

Export current certificate

Export

Create new certificate

Create self-signed certificate

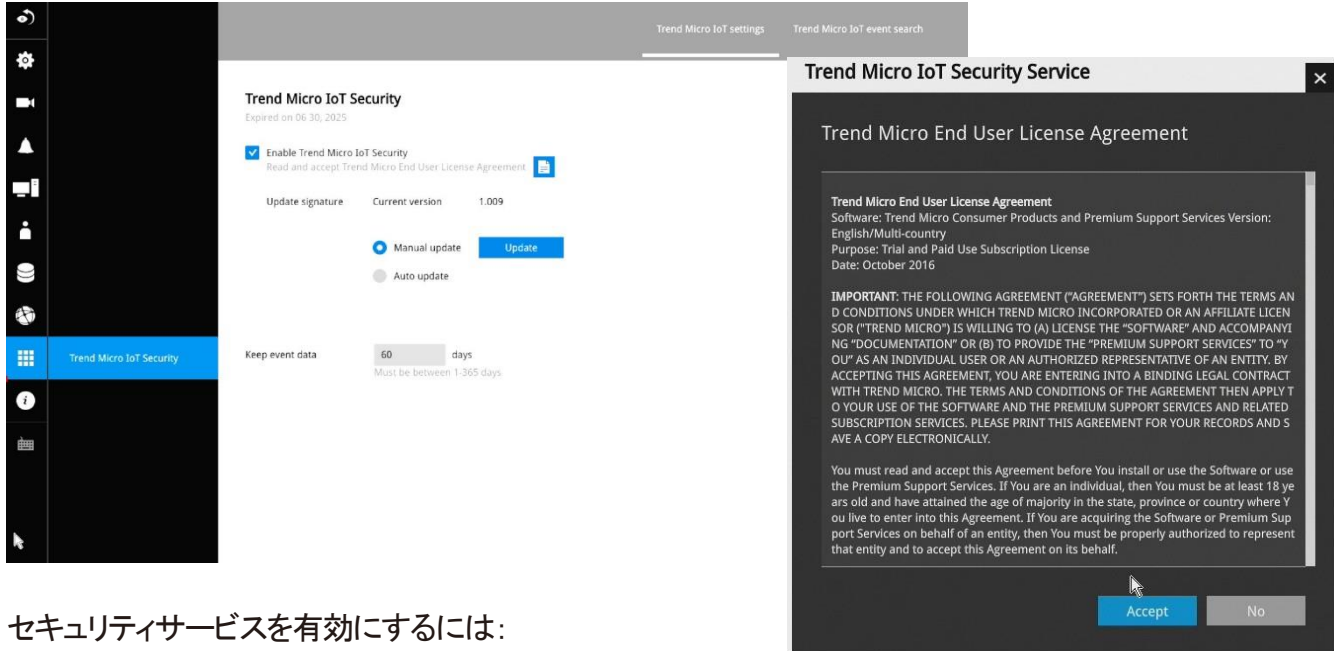
Create

Create certificate request

Create

3-7.トレンドマイクロIoTセキュリティサービス

このNVRには、様々な形態の攻撃を行うハッカーに対するトレンドマイクロのセキュリティサービスの保護が付属しています。サービスを有効にして、ウィルスデータベースを継続的に更新させることができます。



セキュリティサービスを有効にするには:

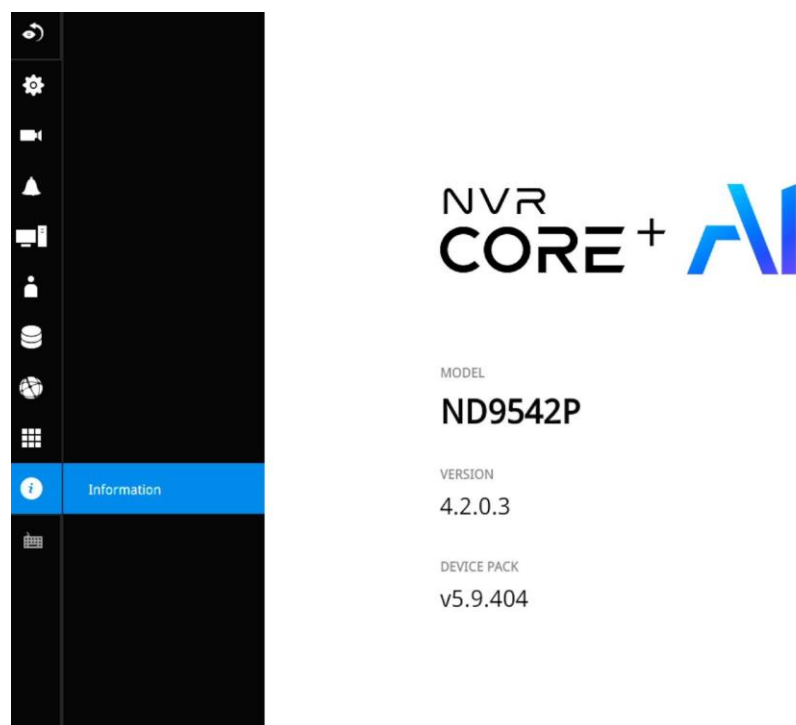
1. [有効にする]チェックボックスをクリックします。
2. Trend Micro End User License Agreementを読み、確認します。
3. ウィルスデータベース(シグネチャ)を手動で更新するか、システムでデータベースを自動更新するかを選択します。インターネット接続が利用できない場所にインストールする場合は、トレンドマイクロのシグネチャをUSBドライブにダウンロードし、NVRに挿入して更新します。

セキュリティパッケージの有効期限が終了した場合は、営業担当者にお問い合わせください。

4. サイバーセキュリティアラート、イベントログ、およびイベントログのサイバーセキュリティ管理。NVRにはトレンドマイクロのセキュリティパッケージが付属しており、カメラからサイバー攻撃情報を受信できます。また、これらのイベントはVASTソフトウェアで収集できます。

3-8.Information(情報)

このウィンドウには、このマシンで実行されているファームウェアのリビジョン番号が表示されます。

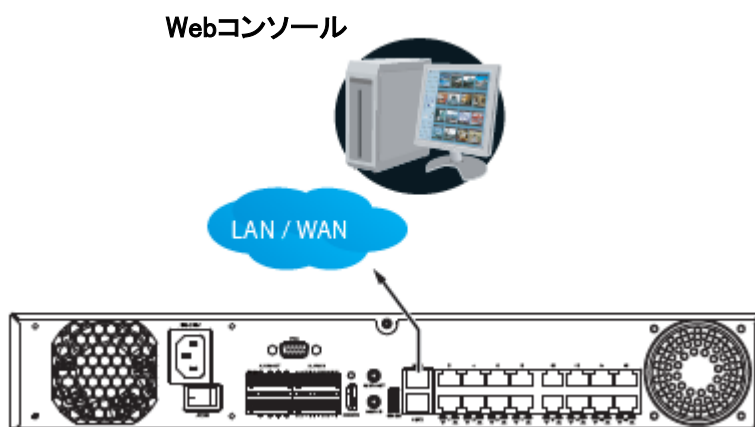


セクション2

Webコンソールによる管理

Webコンソールを使用するための要件は次の通りです。

1. 8GB RAM以上のi5 CPU。
2. サブストリームはH.264、640x360の低解像度で設定することが推奨されます。
3. プラグインを使用せずアクセスする場合はGoogle Chromeを使用してください。



ネットワーク経由でアクセスするとき、総ストリーミングスループットは24Mbpsになります。

IPv6アドレス経由でアクセスする場合、ファームウェアリビジョン3.1に対応しています。一部のブラウザでは、次のように[and]のブラケットを使用してIPv6アドレスを囲む必要があります。

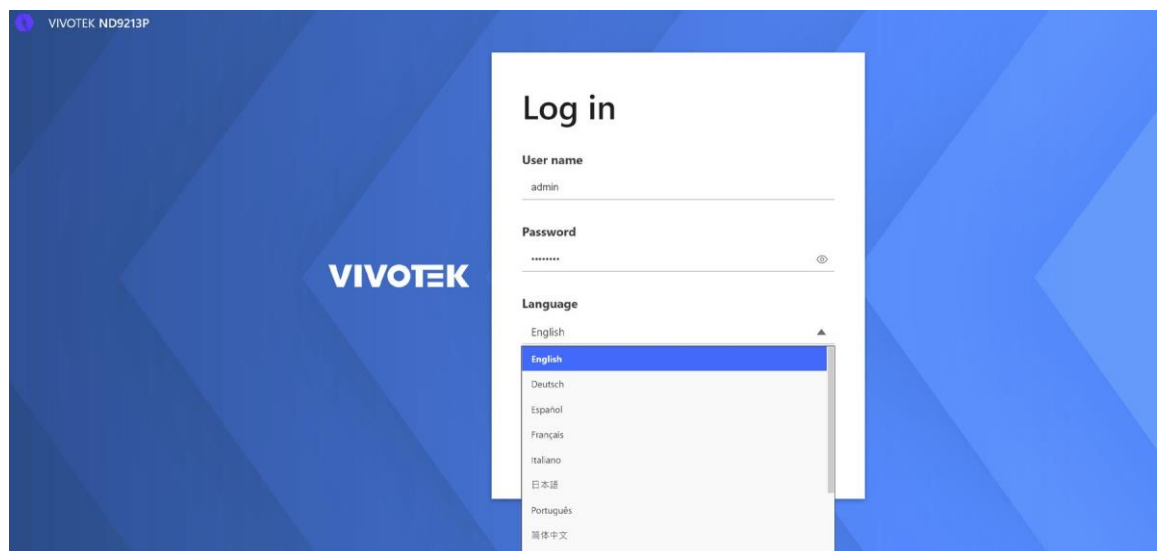
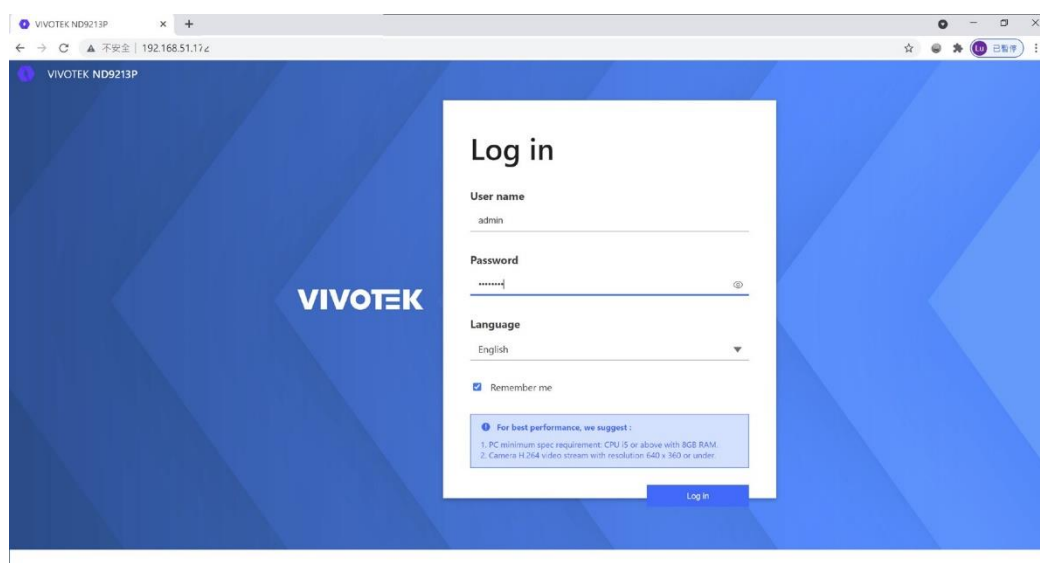
[http://\[2001:db8:1234::abcd\]](http://[2001:db8:1234::abcd]).

第4章 ログインとスタート

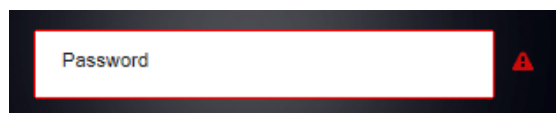
4-1.ログイン

これは、ブラウザのログイン画面です。最小解像度は1280x960です。

NVRにアクセスするにはGoogle Chromeを使用してください。このマニュアルではChromeを使用した場合のユーザーインターフェースについて説明します。



パスワードの設定と変更は[設定]>[セキュリティ]>[ユーザーアカウント]のページをご参照ください。
間違ったユーザー名またはパスワードを入力すると、システムはプロンプトを表示します。



ユーザー情報を記憶する: [保存します]チェックボックスをオンにすると、ブラウザのCookieにユーザー名が2日間保存されます。システムに2日間ログインしないと、ユーザー名は自動的に消去されます。

ログイン画面の言語セレクトメニューを使用して、別の言語を選択することもできます。機能項目、メニュー、ダイアログが選択した言語で表示されます。



ログインエラー: 以下のようなエラーが発生する可能性があります。

User name

admin

Password

The user name or password is incorrect.

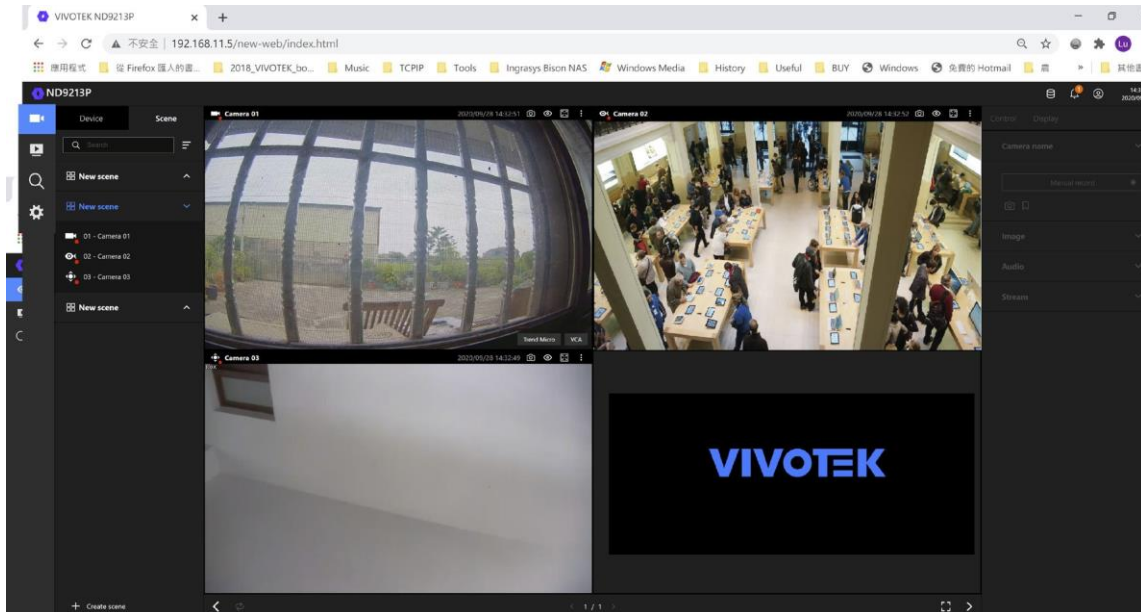
ログインの失敗は、ユーザー名とパスワードが正しくないことが原因である可能性があります。

NVRシステムは、ライブビューウィンドウ、再生ウィンドウ、検索ウィンドウの設定ウィンドウからなるシンプルなUI構造を採用しています。ログインした後1つのウィンドウから他のウィンドウへは、画面左のホットリンクボタンを選択することで移動できます。



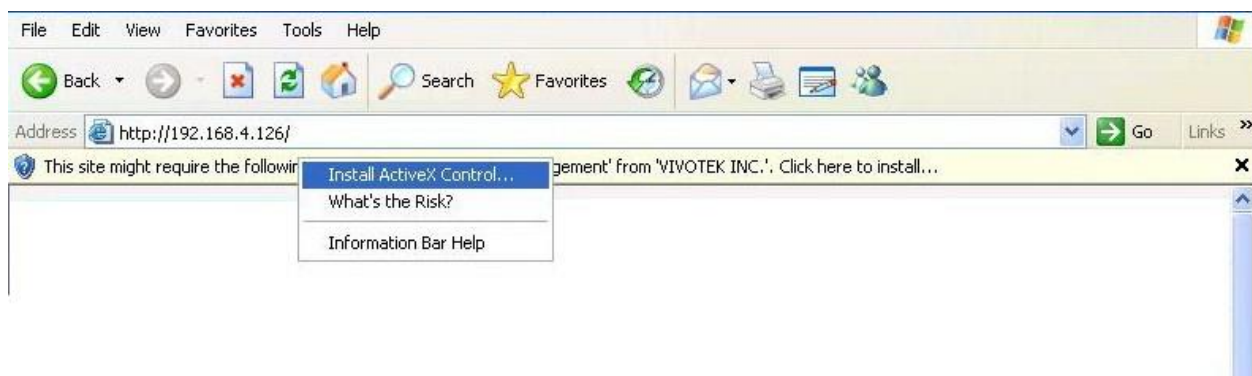
ノート:

NVRはChromeブラウザを使用する場合、プラグインを使用せずにWebセッションを行うことができます。

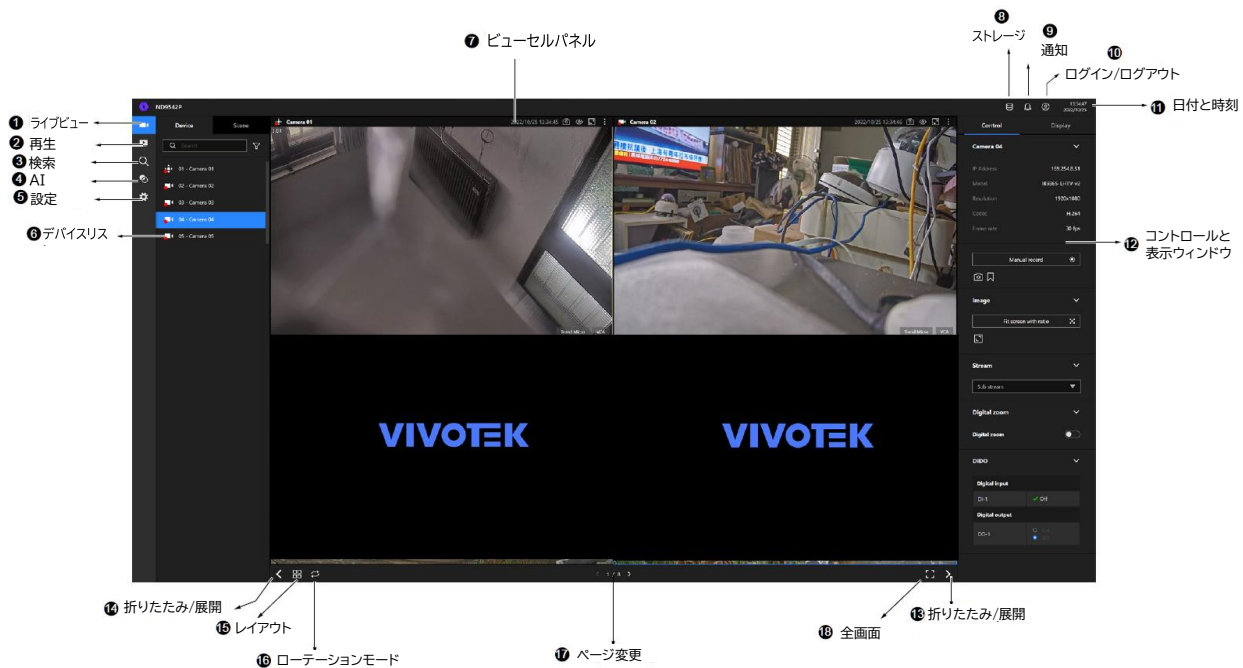


重要:

1. NVRを操作する前に、ハードドライブが適切に取り付けられ、ストレージボリュームが構成されていることを確認してください。適切な構成になっていない場合、システムの機能の一部が操作できなくなります。
2. IEブラウザでライブ画面、再生画面を表示するには、画面表示に従いActive Xプラグインをインストールしてください。その場合、IEブラウザコンソールを再起動する必要がある場合があります。



4-2.グラフィカルなレイアウトと画面構成 – ライブビュー



ログインすると、デフォルトでライブビューページが表示されます。このページから、他の構成ユーティリティ、ライブビュー画面、その他の機能パネルにアクセスできます。画面には以下の要素があります。

項目	名前	内容
1	ライブビュー	構成に追加されているすべてのカメラを一目で確認できます。
2	再生	カメラの録画映像にアクセスできます。
3	検索	アラーム検索パネルにアクセスできます。
4	AI検索	AIメタデータ検索パネルにアクセスできます。
5	デバイスリスト	構成に追加されているすべてのデバイス(カメラ/ビデオサーバー)が一覧表示されます。
6	設定	システム設定にアクセスできます。
7	ビューセルパネル	カメラからのビデオ映像がビューセルに表示されます。
8	ストレージ	現在のストレージの使用量を確認できます。
9	通知	システムイベントやアラーム通知などのシステム通知です。
10	ログイン/ログアウト	ログアウトし、別のユーザーロールでログインできます。ここから、元のインターフェースに切り替えることもできます。
11	日付と時刻	日付と時刻が表示されます。クリックすると、日付と時刻の設定ページが表示されます。
12	コントロールと表示ウィンドウ	ビューセルが選択されている場合、カメラ固有のコントロール(PTZなど)と表示オプションが表示されます。
13	折りたたみ/展開	サイドウィンドウは表示または非表示にできます。
14	レイアウト	レイアウトの展開、回転、やり直しができます。
15	ローテーションモード	クリックするとローテーションモードになります。

項目	名前	内容
16	ページ変更	ライブビューが多くのページに分散している場合は、クリックして他のレイアウトページに移動します。
17	全画面	ライブビューのみの全画面表示になります。

それぞれのパネルについて、詳しく説明します。

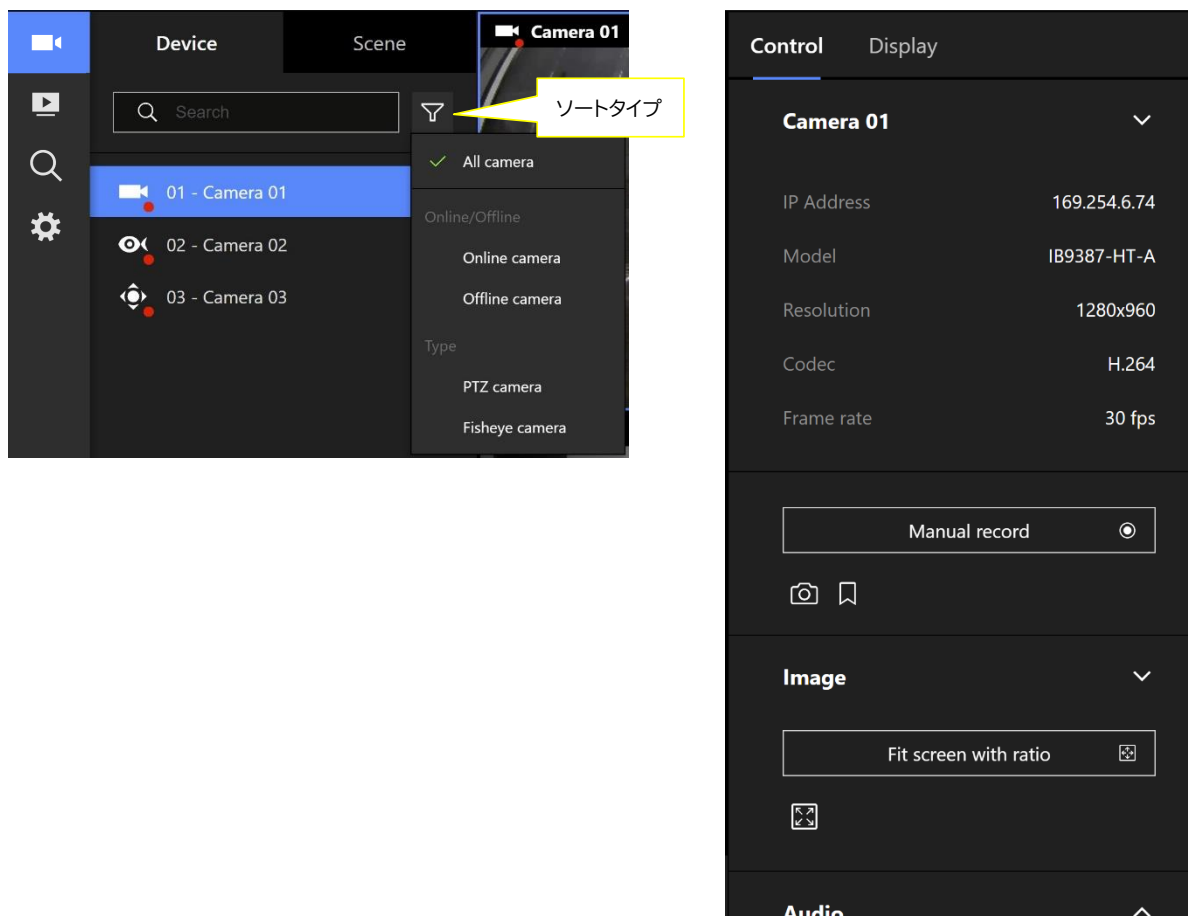
4-2-1. デバイスリスト

デバイスリストには、システム設定ユーティリティで設定した連番順に、追加されたカメラが表示されます。

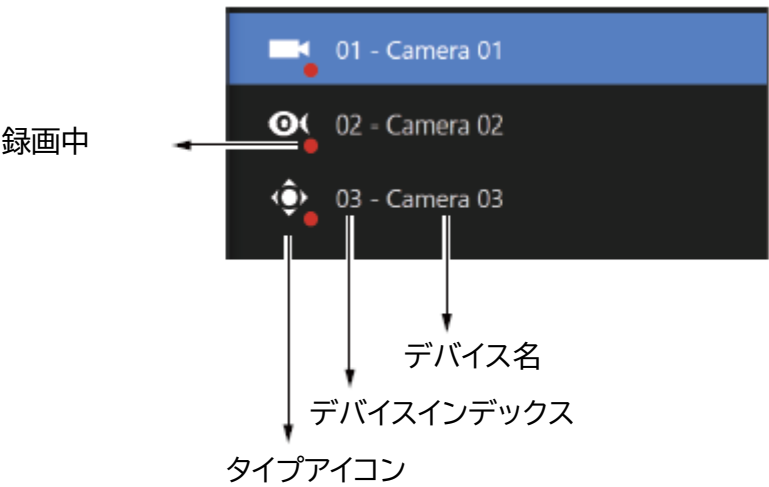
アクセスに制限がある認証情報を使用してログインした場合、すべてのカメラではなく、アクセスできるカメラのみが表示される場合があります。

カメラアイコン:

デバイスリストのカメラ名をマウスでクリックすると、右側のウィンドウにIPアドレス、モデル名、記録設定、DI/DO情報、その他のコントロール要素の概要が表示されます。



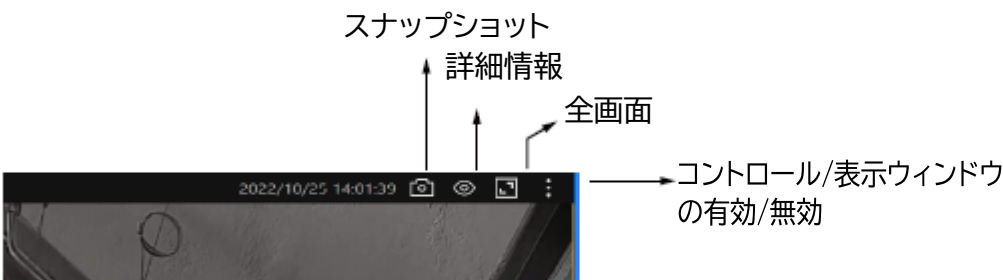
デバイスをNVRに追加すると、ここに表示されます。デバイスタイプが自動的に検出されます。デバイスの種類によって、表示されるデバイスのアイコンが異なります。

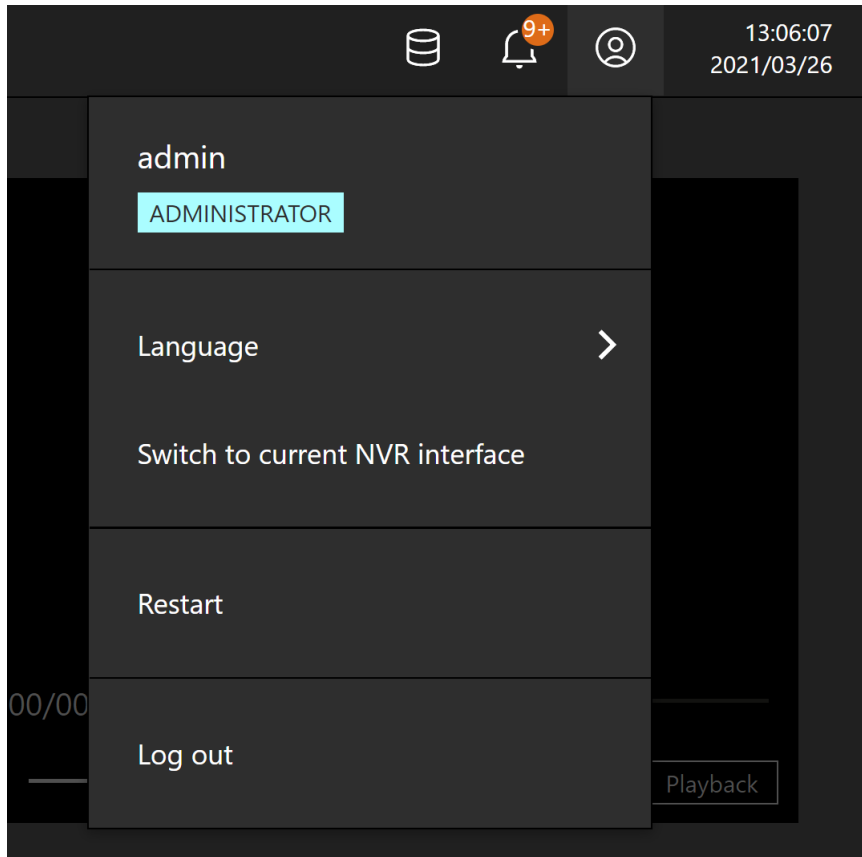


デバイスの種類によって、表示されるデバイスのアイコンが異なります。例：

	ボックスカメラとバレットカメラなど
	全方位カメラ
	PTZカメラ

ビューセルの要素：





4-2-2.レイアウト

Layout template

1x1

2x2

3x3

4x4

1M+5

1M+7

1M+12

1P+3

1P+6

2P+3

1V+6

2V+3

3V

Apply

Cancel

1x1
2x2
3x3
4x4
1M+5
1M+7
1M+12
1M+31 (ND9542Pのみ)
1P+3
1P+6
2P+3
1V+6
2V+3
3V

カスタムレイアウトを設定できるのは管理者のみであり、すべてのユーザーは、ログイン時に表示するレイアウトを指定できます。各ユーザーのデフォルトのレイアウトは、ブラウザのCookieに保存されます。

指定できるレイアウトは、下記の4種類です。

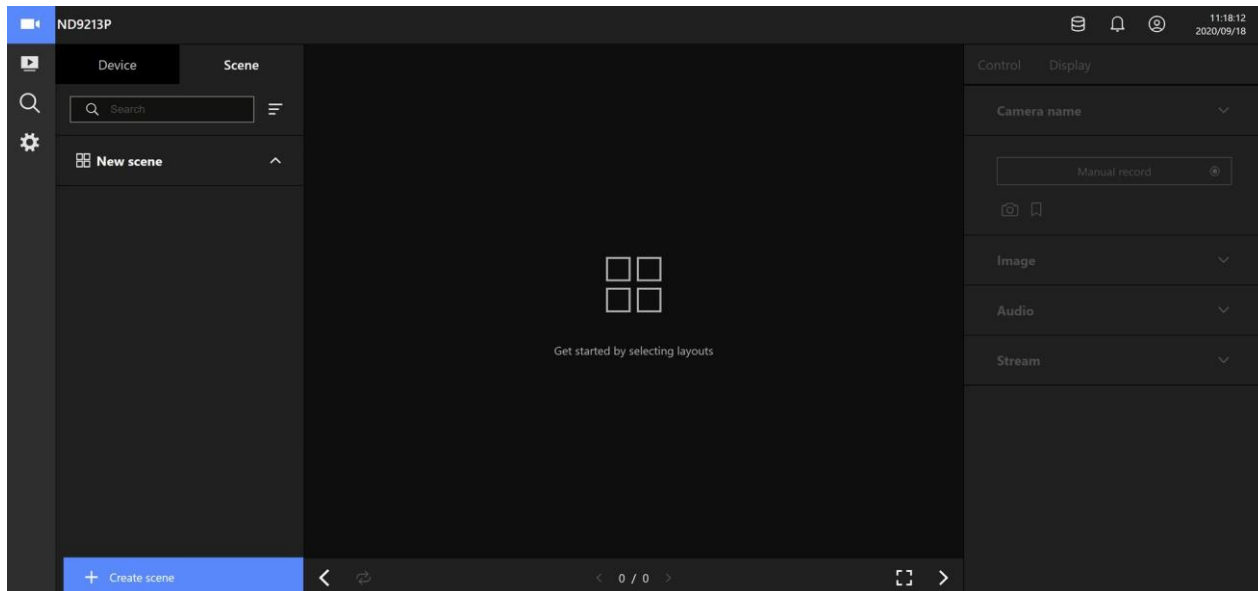
- 1 × 1、2 × 2
- 1P+3
- 3V（縦長ビューに適用）

管理者としてログインしていないユーザーは、レイアウトは変更できますが、構成の変更（ビューセルに配置されているカメラと共に）はできません。

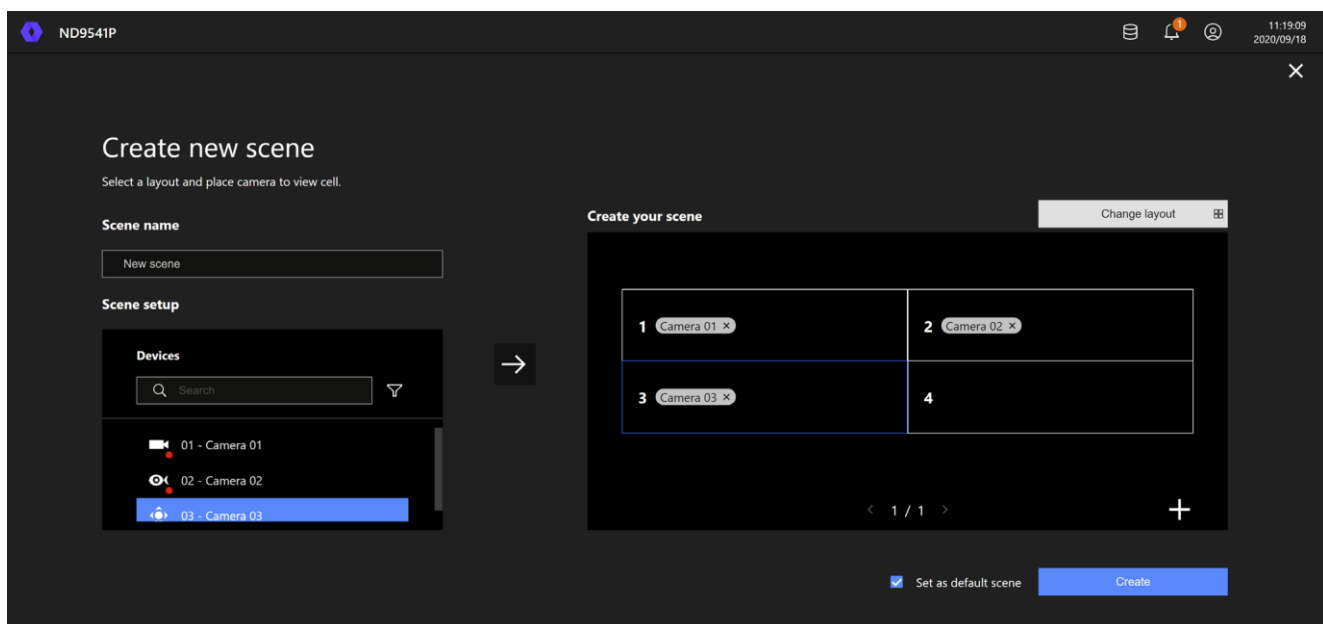
4-2-3.シーン

シーンを使用すると、ユーザーは複数のカメラからのライブビューをまとめて、一目で確認できる包括的なビューを設定できます。例えば、特定のエリアをカバーするために複数のカメラが設置されている場合に有効です。

新しいシーンを作成するには、[シーンの作成]ボタンをクリックします。



レイアウトの変更、新しいシーンの名前の追加、レイアウトへのカメラのクリックアンドドラッグができます。完了したら、[作成]ボタンをクリックします。++

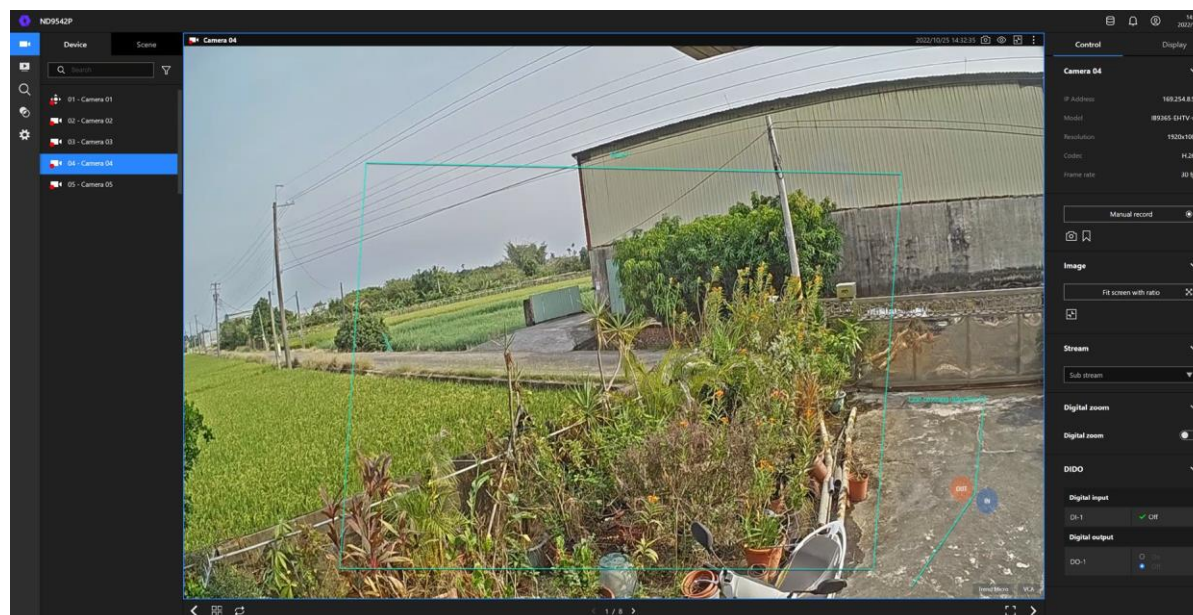


シーンビューでは、1台のカメラを複数のビューセルに配置できます。これは、全方位カメラやマルチレンズカメラなど、カバーエリアの広いカメラを使用する場合に有効です。

4-2-5.ビューセルパネル

1つのビューセルは以下のようにになっています。各ビューセルには、ビデオストリームの表示領域、情報、機能ボタンがあります。

1. シングルクリックで、ビューセルパネルからビューセルを選択する、機能ボタンを有効にする操作ができます。
2. ダブルクリックで、ビューセルのサイズをパネルいっぱいに最大化します。
3. もう一度ダブルクリックすると、最大ビューが元の画面に戻ります。



ビューセルに表示するビデオストリームはシステムで自動的に選択されますが、右の[ストリーム]から別のビデオストリームを手動で選択することもできます。

カメラのビューセルへの追加

1. デバイスリストのカメラをクリックして、空いているビューセルにドラッグします。
2. カメラリストのカメラをダブルクリックします。カメラは、一番最初の空いているビューセルに追加されます。

ビューセルの選択を解除して通常のビューに戻すには、ビューセルをダブルクリックします。また、他のビューセルをクリックして、他のカメラを続けて追加することもできます。

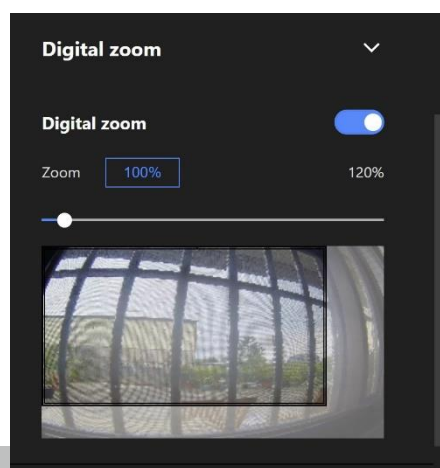
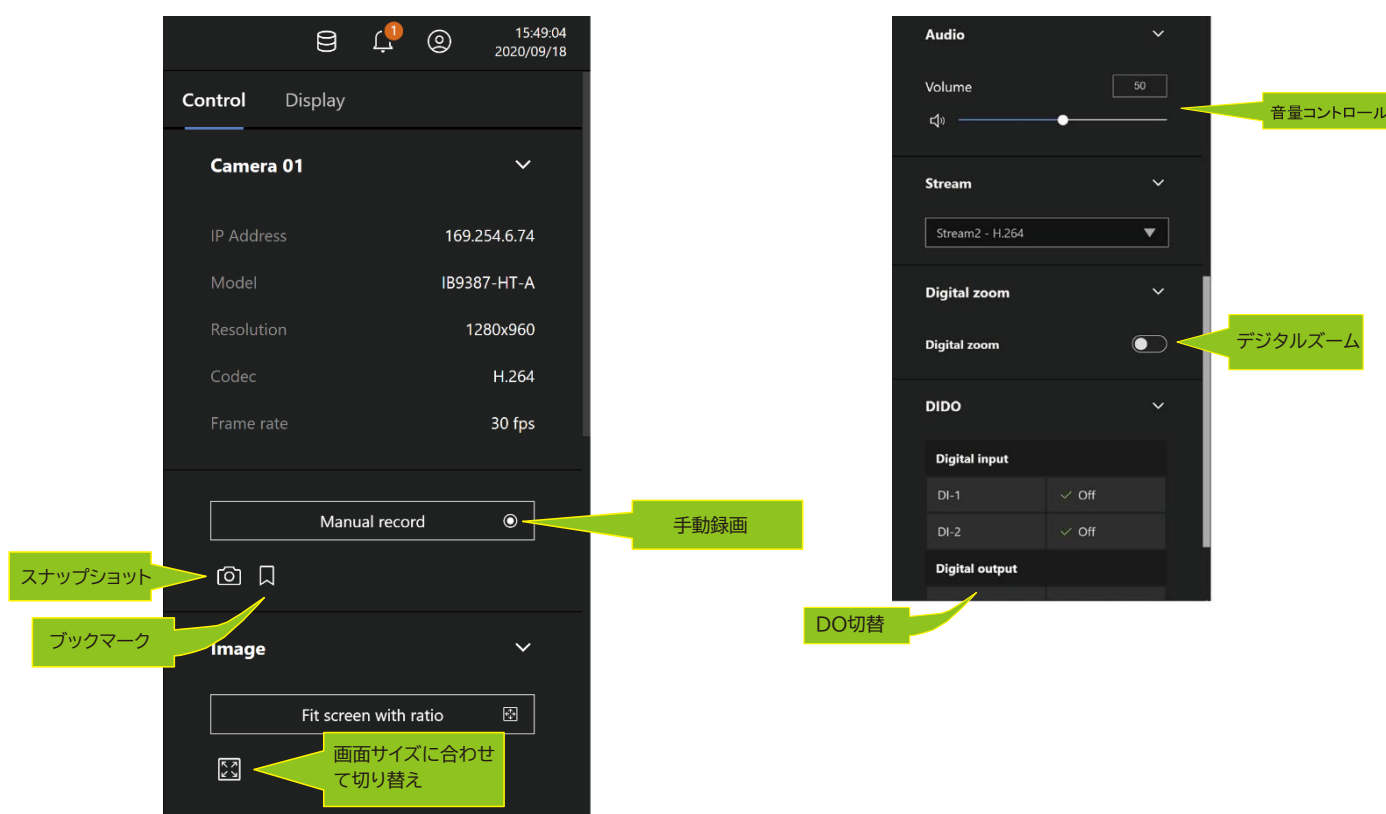
カメラのインデックス番号に基づいて、自動的にカメラがビューセルに追加されます。異なる順番と配置にしたい場合は、[シーン]モードで異なる配置を作成します。

ネットワークの問題により、ビューセルでネットワークカメラの画像表示に時間がかかることがあります。この状態が長時間続く場合、ネットワークの問題が発生している、またはビデオストリーミングの構成に問題がある可能性があります。NVRは、録画にビデオのメインストリームを使用し、ライブ表示にカメラからのメインストリームまたはサブストリームを使用します。個々のWebコンソールをネットワークカメラに対して開いて、ビデオストリーミング構成を変更することができます。

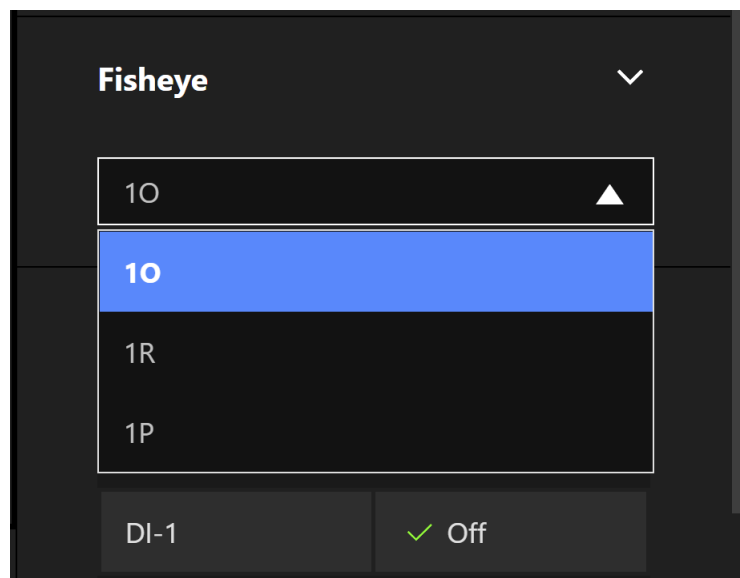
コントロールウィンドウ

ビューセルのいずれかをクリックして選択し、そのコントロールウィンドウと表示ウィンドウをアクティブにします。以下の操作ができます。

1. IPアドレス、モデル名などの基本情報を表示する。
2. 手動録画を開始する。
3. スナップショットを取得する。
4. 録画映像にブックマークを付ける。ブックマークは、短い説明の付いた25秒間の映像です。この機能を使用するには、ビューセルに表示されたカメラのビデオストリームがNVRに録画されている必要があります。
5. 音量を調整する。
6. 異なるストリームを選択する。
7. デジタルズームを有効にする(マウスホイールを使用)。
8. 外部出力(DO)を手動で切り替える。

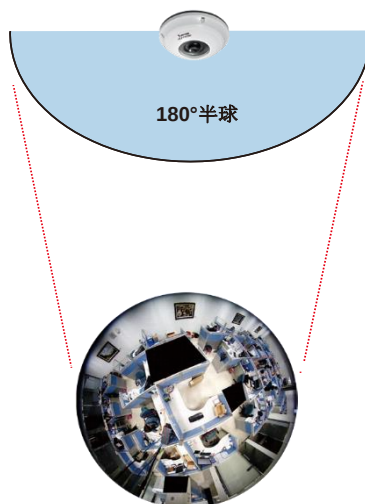


*全方位カメラの場合、全画面表示で歪み補正モードを選択できます。



10 (全方位ビュー)

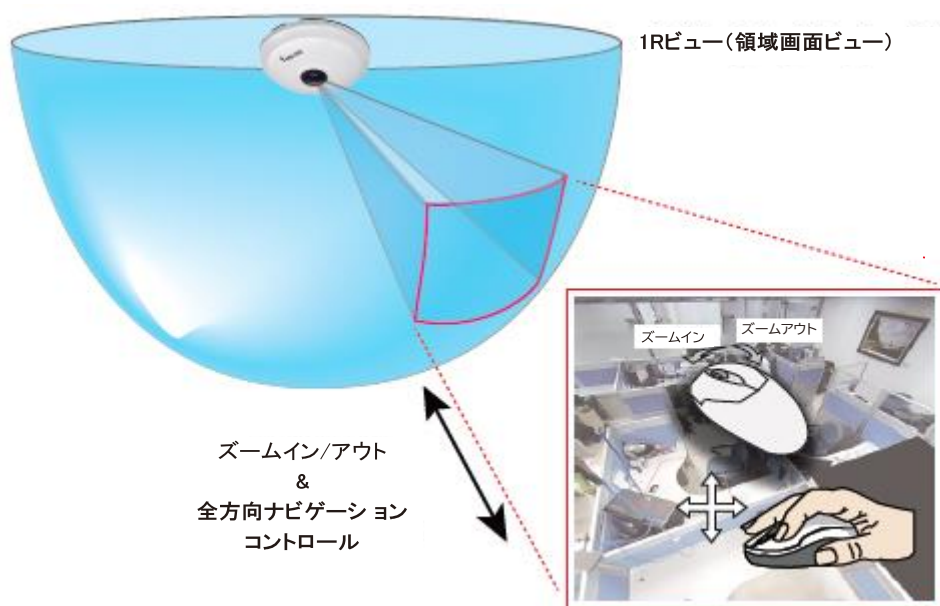
10ビュー(全方位ビュー)



1P (パノラマビュー)



1R (領域ビュー)



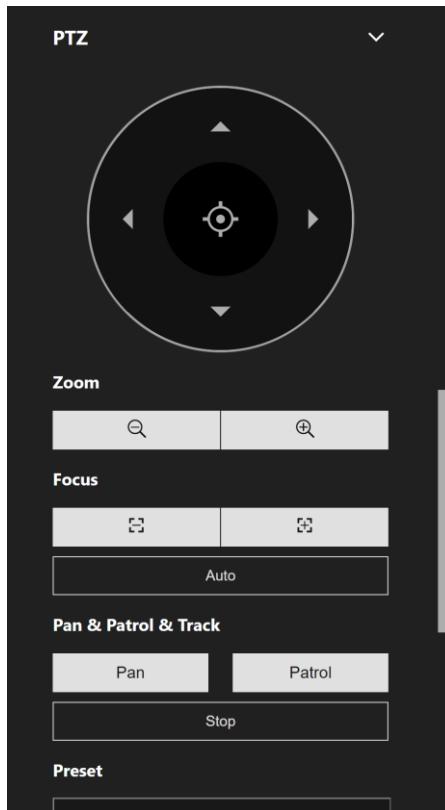
1Rモードは、半球内のある画像を表示します。ズームイン/ズームアウト(マウスホイールかPTZパネルを使用)や、半球内の他のエリアに移動(マウスをクリックしてドラッグ)することができます。特定の物体をクリックすると、その物体を中心とした表示になります。左マウスボタンをクリックして押したままにすると、表示を縦方向や横方向にスワイプできます。

全方位カメラ取り付けタイプが[壁取り付け]タイプに設定されている場合、ビューセルの画面コントロールでパンおよびチルトできる範囲は90°に制限されます。取り付けタイプとカメラ設定が適切に構成されていることを確認してください。

魚眼レンズは監視エリアが広いため、複数のビューセルに全方位カメラを追加して異なる領域ビューを表示することができます。このようにすると、複数の関心領域を一目で確認できます。また、レイアウト設定を保存する際に、このビューウィンドウの構成も保存できます。

*PTZカメラの場合、下にスクロールするとPTZコントロールパネルが表示されます。ここで、ズーム、フォーカス、パン、パトロール、カメラレンズの移動ができます。

PTZカメラのライブビューで、マウスボタンを押したまま一定方向にカーソルを動かします。PTZカメラのマウスコントロールが自動的に有効になります。以下に示すように、カーソルを動かす距離が大きいほど、レンズモジュールは速く移動します。



ノート:

ユーザー/システムがブックマークに追加されたビデオクリップを消去すると、そのブックマークは消去されます。ブックマークと一緒に古いビデオを削除することで、ストレージの容量を再利用することができますようになります。

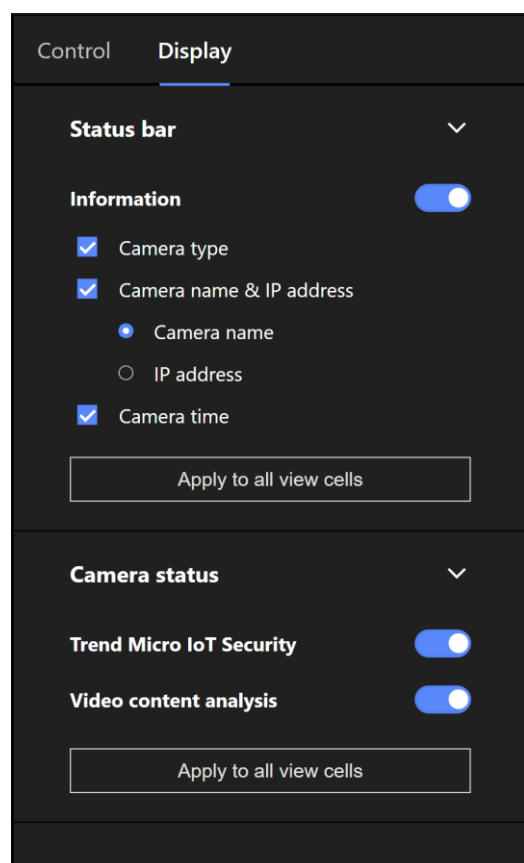
オートパン/パトロールコントローラ: PTZカメラにプリセット位置が設定されている場合に、パトロールが利用できます。オートパンを有効にすると、ユーザーが停止させるまで360度のパン動作を続けます。

[停止]ボタンでパンやパトロールが停止します。

表示ウィンドウ

表示ウィンドウで、以下を構成できます。

1. ビューセルの左上にある小さなカメラタイプの表示アイコンを有効または無効にする。
 2. カメラ名とIPアドレス。1つまたは複数選択します。
 3. カメラの時刻を表示します。
 4. カメラのステータスを表示します:トレンドマイクロIoTセキュリティおよびビデオコンテンツ分析。カメラがこれらの機能をサポートしている場合は、ライブビューに表示できます。
- [すべてのビューセルに適用]ボタンで、すべてのビューセルで表示機能を有効にできます。



4-3.グラフィカルなレイアウトと画面構成 – 再生



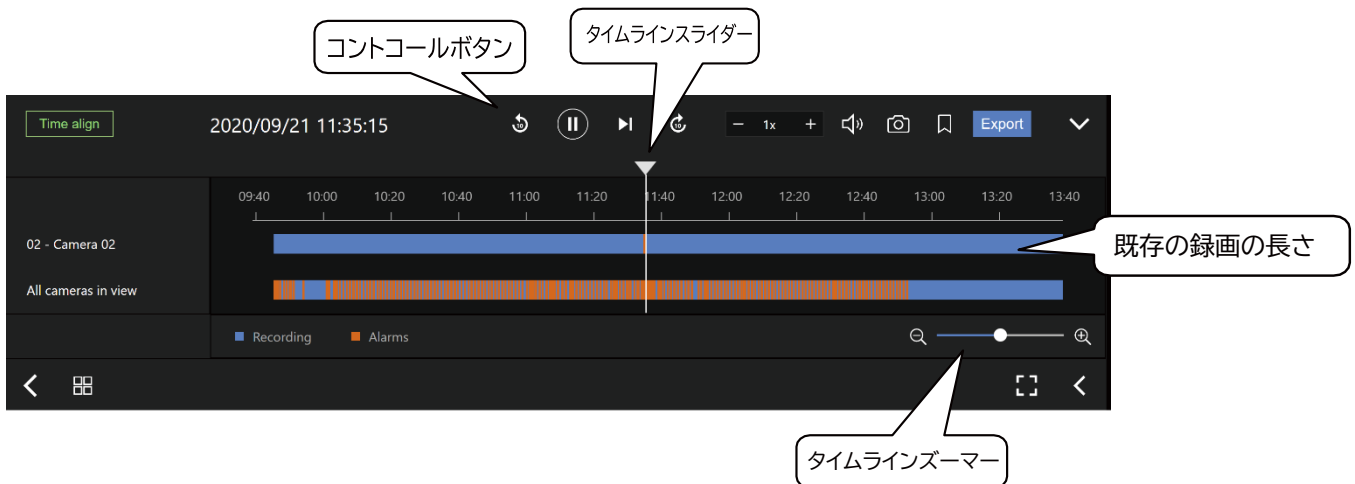
再生ウィンドウには以下の画面要素があります。

項目	名前	説明
1	カメラリスト	録画されたデータがあるすべてのカメラを一目で確認できます。
2	カレンダー	記録が行われた日付が表示されます。録画の履歴から特定の部分をすばやく見つけることができます。
3	レイアウトコンテンツ	画面表示レイアウトを選択します。
4	再生パネル	再生に関する機能が表示されます。個々のビューセルに対するスナップショット、ブックマーク、エクスポート機能も使用できます。

再生を開始して過去の録画を検索するには：

1. クリックしてカメラを選択します。複数のカメラを選択できます。
2. カレンダーパネルに、ビデオ録画が実際に行われた日付が表示されます。これらの日付は、明るい色の文字で強調されます。録画のある日付をクリックして選択します。

再生パネル

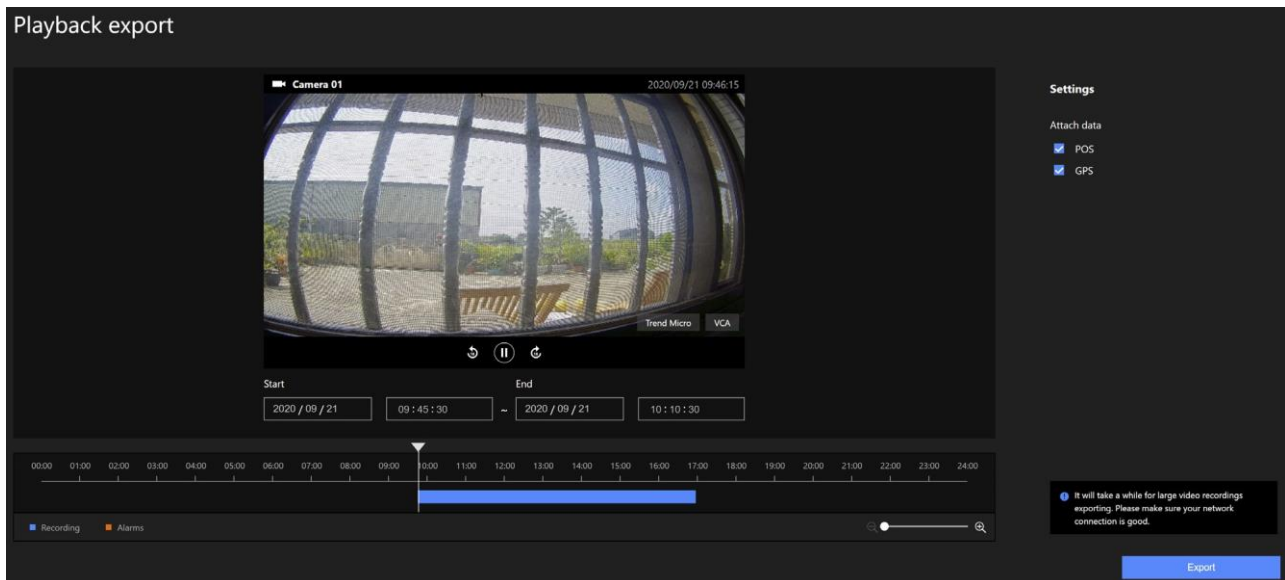


タイムスライドバーで、録画を素早く確認できます。次のような機能ボタンがあります。

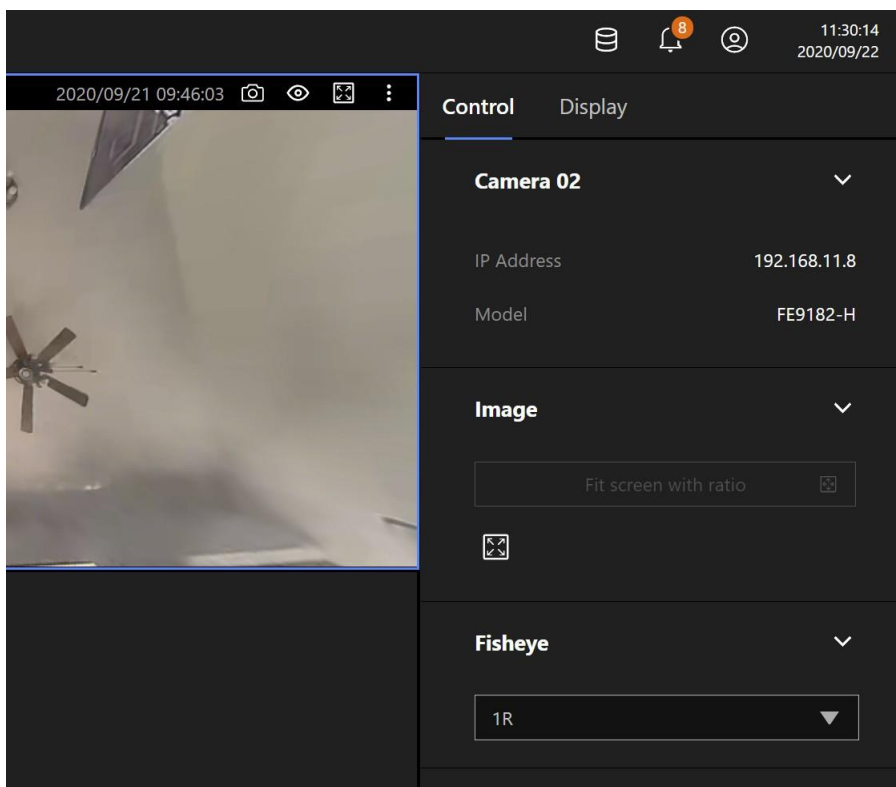
ボタン	説明
	一時停止
	再生。このボタンは、再生を手動で一時停止すると有効になります。
	次のフレーム。再生を一時停止した後、このボタンを使用してビデオをフレーム単位で閲覧できます。
	10秒前から再生します。
	10秒後から再生します。
	再生速度を変更することができます。2倍、4倍での早送り再生、1/2、1/4でのスロー再生に対応しています。
	再生音量
	再生映像のスナップショットを保存することができます。
	再生映像にブックマークを付けることができます。

	タイムラインの時間軸を変更することができます。拡大すればより細かいスキミングができます。
	このボタンを押すと、表示されている再生映像の時刻を同時刻にそろえることができます。

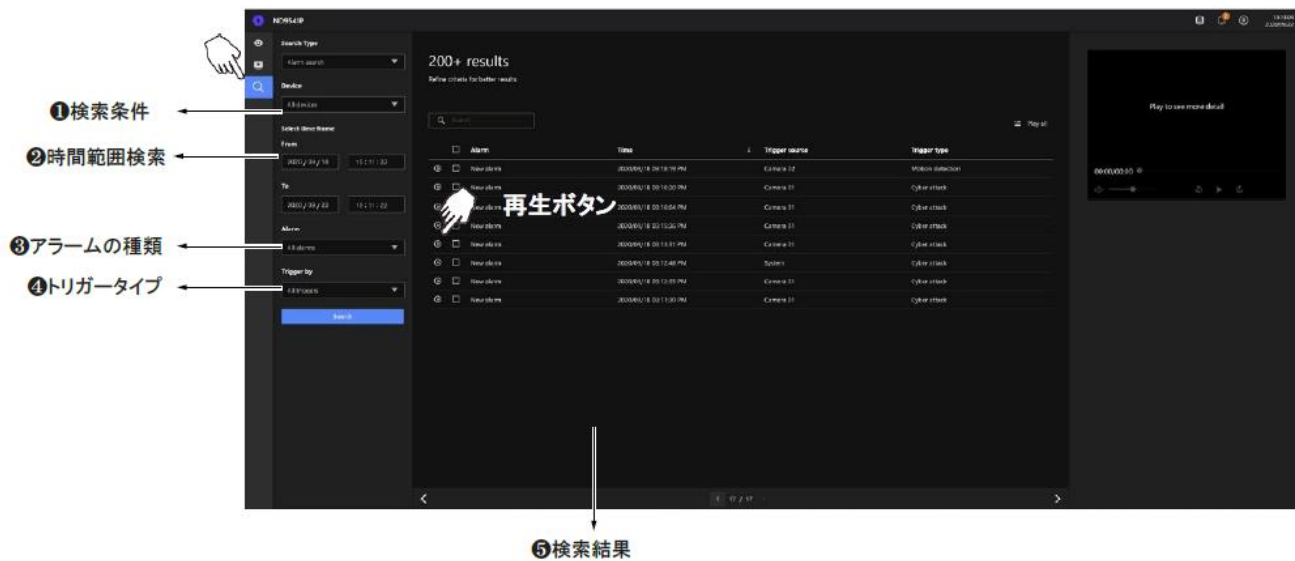
Export	エクスポート機能を使用してビデオクリップをエクスポートします。 以下の[開始時間]メニューと[停止時間]メニューを使用して、ビデオクリップの長さを選択します。クリップの長さによっては、エクスポートが完了するまでに時間がかかる場合があります。 デフォルトのエクスポートの長さは30分です。
-------------------	--



全方位カメラなどの特殊なカメラの場合、ビューセルをクリックすると歪み補正タイプなどのコントロールオプションを表示できます。



4-4.グラフィカルなレイアウトと画面構成 – 検索



再生ウィンドウには以下の画面要素があります。

項目	名前	内容
1	検索条件	パネルから検索条件を設定できます。デバイス、タイムスパン、イベントやアラームの種類、トリガータイプなどを選択できます。
2	時間範囲選択	イベントやアラームが発生した検索時間を指定します。
3	アラームの種類	システムで設定済みのアラームを選択します。
4	トリガータイプ	システムイベントトリガー、サイバー攻撃、DI/DO、VCA検出トリガーなどのさまざまなトリガータイプがあります。
5	検索結果	表示される結果にはアラーム名、発生時刻、トリガー元、トリガータイプが含まれます。

アラーム検索の例:

1. [検索の種類]でアラーム検索を選択。[機器]ですべてのデバイスを選択。さらに検索する時間範囲を設定します。[アラーム]ですべてのアラームを選択し、[トリガー]ですべてのトリガーを選択して[検索]ボタンを押します。
2. 検索結果が表示されます。ここに表示される再生ボタンを押すと、右側のウィンドウで動画を確認することができます。

From

2020 / 09 / 18 15 : 11 : 22

< September 2020 >

S	M	T	W	T	F	S
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

Today

Device

All devices ▲

✓ All devices

System

✓ ND9541P

Cameras

✓ Camera 01

✓ Camera 02

✓ Camera 03

All triggers ▲

✓ All triggers

System trigger

✓ DI

✓ DO

✓ Disk failure

✓ Disk full

✓ Cyber attack

Trigger by

All triggers ▲

Camera trigger

✓ Motion detection

✓ PIR

✓ Tampering detection

✓ Camera disconnected

✓ Camera DI

✓ Camera DO

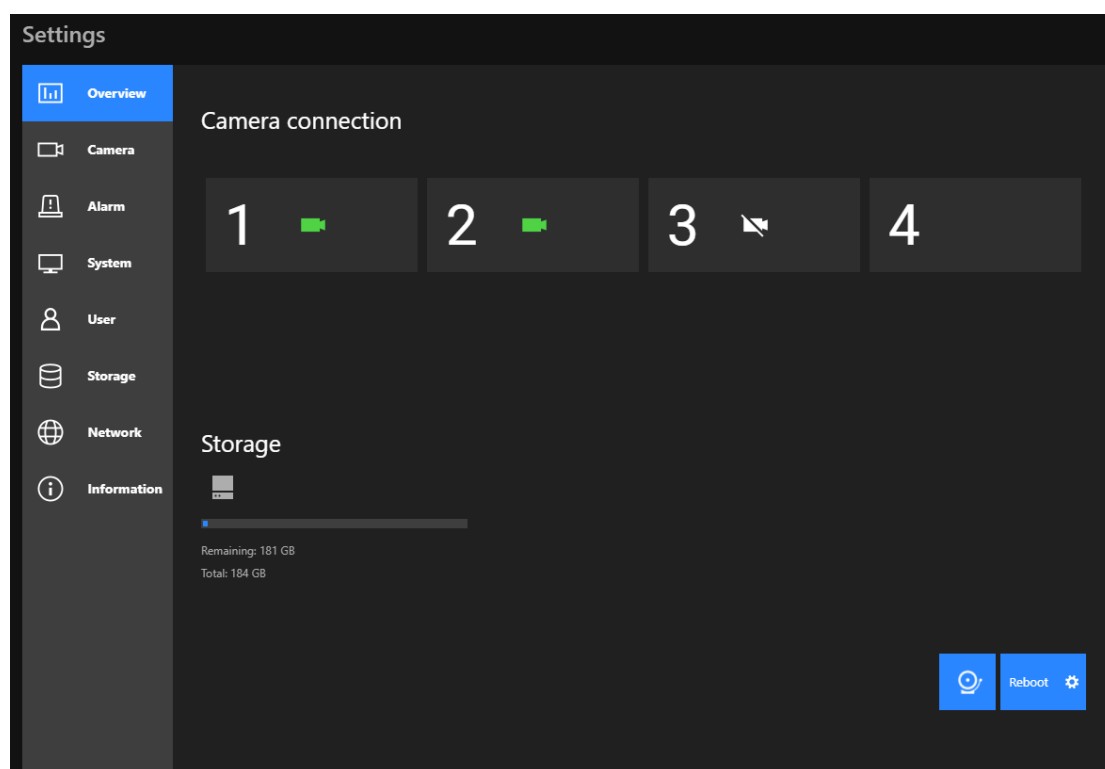
✓ Brute force attack

第5章 システム設定

[システム設定]ページの内容はローカルコンソールのもと同じです。設定画面が同じであるため、以降の画面は省略します。97ページのローカルコンソールを使用したシステム設定の説明をご参照ください。

ただし、Webコンソールとローカルコンソールで細かな違いがあります。その1つが、工場出荷時のデフォルトに復元する機能です。この機能はWebコンソールでのみ使用できます。

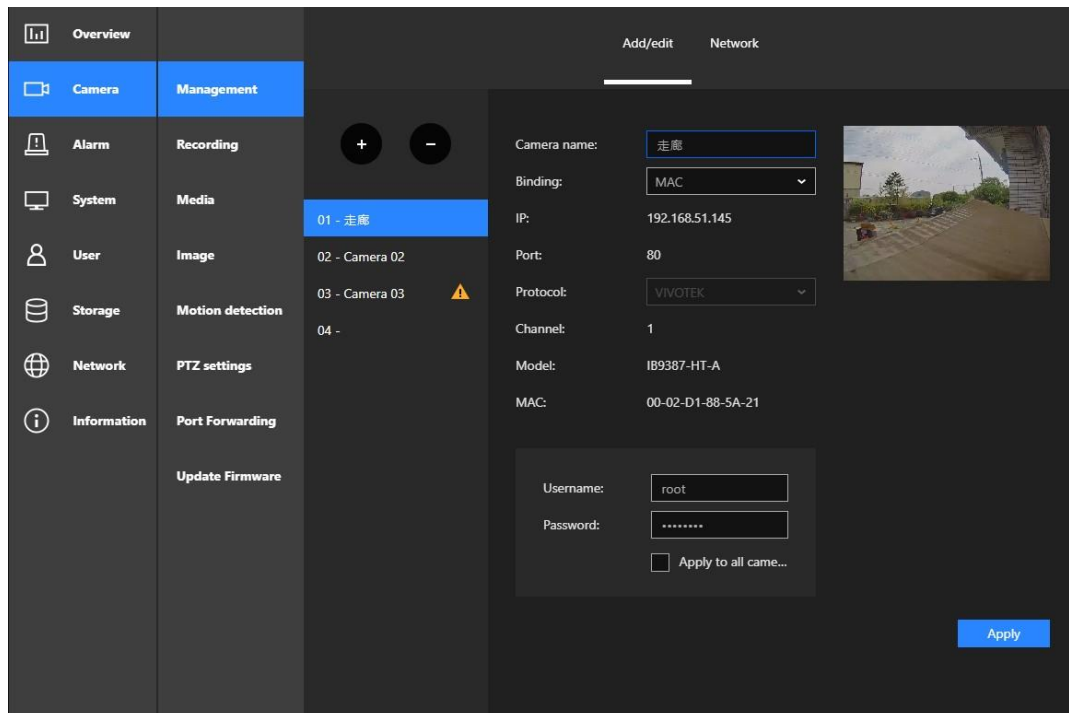
復元機能はローカルコンソールでは使用できません。NVR内部の[リセット]ボタンを使用してシステムのデフォルトの復元を実行できます。



もう1つの違いは、英語以外の言語を使用してカメラまたはシステム名を入力できることです。NVRのシステム名に、他の言語を使用することができます。これはWebコンソールでのみ行えます。

以下の文字はサポートされていません。

[>][<][D][Q]["]['%][:][#][&][+][-][\]



Electromagnetic Compatibility (EMC)

VCCI規制について

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

Technology License Notice



Notices from HEVC Advance:

THIS PRODUCT IS SOLD WITH A LIMITED LICENSE AND IS AUTHORIZED TO BE USED ONLY IN CONNECTION WITH HEVC CONTENT THAT MEETS EACH OF THE THREE FOLLOWING QUALIFICATIONS:(1) HEVC CONTENT ONLY FOR PERSONAL USE; (2) HEVC CONTENT THAT IS NOT OFFERED FOR SALE; AND (3) HEVC CONTENT THAT IS CREATED BY THE OWNER OF THE PRODUCT.THIS PRODUCT MAY NOT BE USED IN CONNECTION WITH HEVC ENCODED CONTENT CREATED BY A THIRD PARTY, WHICH THE USER HAS ORDERED OR PURCHASED FROM A THIRD PARTY, UNLESS THE USER IS SEPARATELY GRANTED RIGHTS TO USE THE PRODUCT WITH SUCH CONTENT BY A LICENSED SELLER OF THE CONTENT.YOUR USE OF THIS PRODUCT IN CONNECTION WITH HEVC ENCODED CONTENT IS DEEMED ACCEPTANCE OF THE LIMITED AUTHORITY TO USE AS NOTED ABOVE.

H.264

THIS PRODUCT IS LICENSED UNDER THE AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE FOR THE PERSONAL AND NON-COMMERCIAL USE OF A CONSUMER TO (i) ENCODE VIDEO IN COMPLIANCE WITH THE AVC STANDARD ("AVC VIDEO") AND/OR (ii) DECODE AVC VIDEO THAT WAS ENCODED BY A CONSUMER ENGAGED IN A PERSONAL AND NON-COMMERCIAL ACTIVITY AND/OR WAS OBTAINED FROM A VIDEO PROVIDER LICENSED TO PROVIDE AVC VIDEO.NO LICENSE IS GRANTED OR SHALL BE IMPLIED FOR ANY OTHER USE.ADDITIONAL INFORMATION MAY BE OBTAINED FROM MPEG LA, L.L.C.SEE [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://WWW.MPEGLA.COM)

責任

- ① 本書の内容は、将来予告なしに変更する場合があります。
- ② 本書の内容について万全を期して作成いたしましたが、万が一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきの点がございましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
- ③ 製品を運用した結果の影響については②項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

廃棄について

企業でご使用のお客さまは、本製品を産業廃棄物として扱ってください。
本製品を廃棄するときは、地方自治体の条例または規則に従って処理してください。