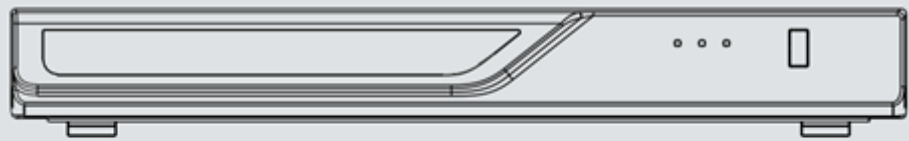


# NVR-0802PR Mk II

# NVR-1602PR Mk II ネットワークビデオレコーダー

# ユーザーマニュアル

H.265/H.264、8/16 CH、8/16ポートPoE、2 HDD、ONVIF、  
HDMI/VGA モニターディスプレイ、RAID 0/1



## 目次

第 1 章 ハードウェアのインストールと初期設定 .....	7
ネットワークビデオレコーダーの紹介 .....	7
特長 .....	7
安全性 .....	10
寸法 .....	10
本体の特徴 .....	11
ハードウェアの搭載 .....	13
インターフェース接続 .....	19
初期設定-モニター直結時 .....	23
LED インジケーター .....	28
電源を入れる/切る .....	29
混雑回避ソリューションの構成 .....	30
第 2 章 モニター直結利用時の画面概要 .....	38
2-1. 始め方 .....	40
2-2. カメラビューセルでの操作 .....	47
2-2-1. PTZ パネル .....	47
2-2-2. デジタルズームパネル .....	49
2-2-3. 録画クリップ再生パネル .....	50
2-2-4. DI/DO .....	51
2-2-5. その他 .....	51
2-2-6. 右クリックコマンド .....	52
第 3 章 モニター直結利用時の設定 .....	53
3-1. レイアウト .....	53
3-2. DI/DO .....	53
3-3. 録画クリップ検索 .....	54
3-3-1. 基本検索 .....	54
3-3-2. アラーム検索 .....	57
3-3-3. スマート VCA イベント検索 .....	61
3-3-4. ストリートボード .....	69
3-4. 録画のエクスポート .....	73
3-5. 設定 .....	75
3-5-1. 設定 - 概要 .....	75
3-5-2. 設定 - カメラ - 管理 .....	76
3-5-3. 設定 - カメラ - 録画 .....	83
3-5-4. 設定 - カメラ - メディア .....	86
3-5-5. 設定 - カメラ - 画像 .....	93
3-5-6. 設定 - カメラ - 動体検知 .....	98
3-5-7. 設定 - カメラ - PTZ 設定 .....	99
3-5-8. 設定 - カメラ - ポート転送 .....	101
3-5-9. 設定 - カメラ - ファームウェア更新 .....	102
3-5-10. 設定 - アラーム - アラーム .....	104

3-5-11. 設定 – アラーム – 電子メール .....	117
3-5-12. 設定 – システム – 情報.....	118
3-5-13. 設定 – システム – メンテナンス.....	119
3-5-14. 設定 – システム – 表示.....	120
3-5-15. 設定 – システム – PoE 管理.....	121
3-5-16. 設定 – システム – ログ.....	123
3-5-17. 設定 – システム – カスタマーサポート.....	125
3-5-18. 設定 – ユーザー .....	126
3-5-19. 設定 – ユーザー – ログイン/ログアウト .....	128
3-5-20. 設定 – ストレージ .....	128
3-5-21. 設定 – ストレージ – 定期バックアップ.....	136
3-5-22. 設定 – ネットワーク – IP .....	139
3-6. Trend Micro IoT Security サービス .....	142
3-7. 情報.....	143
第4章 ログインとスタート .....	145
4-1. ログイン.....	145
4-2. グラフィカルレイアウトと画面構成 - ライブビュー .....	148
4-2-1. カメラリスト.....	149
4-2-2. レイアウト .....	152
4-2-3. シーン .....	153
4-2-4. ビューセルパネル.....	154
4-3. グラフィカルレイアウトと画面構成 - 再生 .....	160
4-4. グラフィカルレイアウトと画面構成 - 検索 .....	163
第5章 システム設定 .....	165



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（移動通信会社、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。」

## 改訂履歴

2022.10.3	初回リリース
2022.11.11	誤記の修正
2023.1.11	記述の追加
2024.4.16	記述の追加

**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。

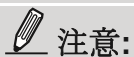
また高ノイズの環境ではシールドされたネットワークケーブルをご検討ください。

**重要:**

システムリソースの制限により、魚眼カメラのすべての歪み補正モード(**10/1R/103R/108R**)は1台の魚眼カメラに対して、**1×1** のビューセルでのみ実行できます。

※魚眼カメラの歪み補正機能は **VIVOTEK** 製カメラでのみサポートしています。

搭載 PoE はエンドスパンポートです。

**注意:**

1. サポートしている **Web** ブラウザ :
  - **Google Chrome** バージョン **68.0.3** 以降
2. サポート OS
  - Windows
    - Windows 7, 64 ビット
    - Windows 10
3. 最小ハードウェア要件
  1. CPU : Intel Core i5 第 4 世代以降
  2. RAM : 4GB 以上

## ご使用前にお読みください

監視装置の使用は、お客様の国の法律で禁止されている場合があります。ネットワークカメラは、高性能な Web 対応カメラであるだけでなく、柔軟な監視システムの一部として使用することができます。本機を使用目的に沿って設置する前に、そのような機器の動作が合法であることをお客様の責任で確認する必要があります。

まず、下記の「パッケージ内容」に従って、受け取った内容物がすべて揃っていることを確認してください。ネットワークカメラを設置する前に、『かんたん操作ガイド』に記載されている警告事項に注意し、設置の章をよく読み指示に従ってください。これは、製品が意図したとおりに正しく使用されることを保証するものでもあります。

ネットワークカメラはネットワーク機器であり、ネットワークの基本的な知識があれば、その使用方法は簡単に理解できるはずですが、動画共有、一般的なセキュリティ/監視など、様々な用途に対応します。「設定」の章では、ネットワークカメラの最適な活用方法と適切な運用方法を提供します。クリエイターやプロの開発者にとって、ネットワークカメラのセクションの URL コマンドは、既存のホームページのカスタマイズや現在の Web サーバーとの統合に役立つリファレンスとして機能します。



### 注意:

OS や管理ソフトは、メイン基板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。Web ブラウザでオンスクリーンコントロール用のプラグインを実行する以外は、ソフトウェアのインストールは必要ありません。

## パッケージ内容

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NVR-0802PR Mk II または NVR-1602PR Mk II</li> <li>■ 電源コード</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ マウス</li> <li>■ ネジ (ディスク固定用取り付けネジ)</li> </ul>
--	---

## この文書に記載されている記号および説明



**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。



**注意:** 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! / 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。

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

# 第1章 ハードウェアのインストールと初期設定

## ネットワークビデオレコーダーの紹介

NVR-0802PR Mk II と NVR-1602PR Mk II は PoE を搭載した H.265 Linux ベースのスタンドアロン型 NVR です。最大 8CH/16CH のネットワークカメラ対応の NVR で、802.3at/af に準拠した PoE ポート 8 個または 16 個をサポートします。どちらのモデルも PoE 電力情報を表示でき、より便利でスマートなインストールを可能にします。

この NVR は iOS と Android 両方のモバイル端末で SK NVR Viewer のアプリからリモートおよびモバイルアクセスもサポートしています。

H.265 圧縮テクノロジーを採用し、最大 16TB の記録容量となる 2 台の HDD を内蔵したこの NVR は、H.264 システムよりも 30%以上多い記録容量を提供できます。これによりユーザーはより長時間の録画が可能となります。さらに、RAID 0/1 構成により、HDD の故障が起きてもデータの冗長性を確保することができます。

高画質で鮮明な画像のために、NVR は最大 4K、12 メガピクセルのネットワークカメラの解像度をサポートしています。さらに、NVR は、魚眼カメラの「歪み補正」機能をサポートしています。（※魚眼カメラの「歪み補正」機能は VIVOTEK 製のカメラのみサポートしております。）これによりカメラのライブ映像と再生映像において複数の魚眼レンズの歪み補正モードを使用できるため、柔軟に運用することができます。迅速かつ直感的にあらゆるターゲットイベントを見つけるために、NVR はタイムライン上に過去の記録映像を表示する「ストーリーボード検索」機能を装備しています。

NVR は HDMI と VGA ローカルビデオ出力をサポートしており、ユーザーは GUI OSD インターフェースをマウスとキーボードで操作できるため、ビデオ検索や録画再生に別途 PC は必要ありません。さらに、直感的で使いやすい GUI 設計により、ユーザーはスムーズな操作性を実現できます。

## 特長

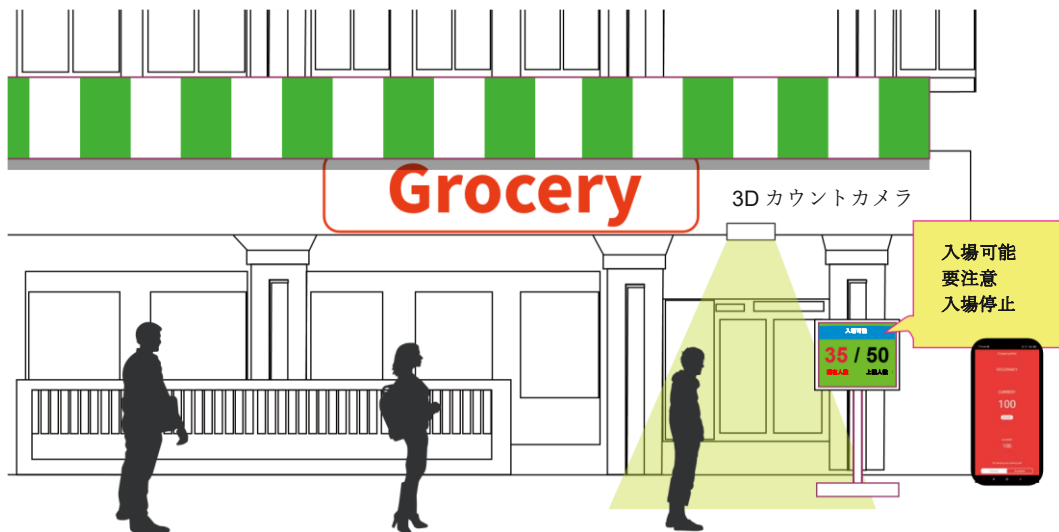
- 組み込み Linux
- ローカルディスプレイ用 HDMI×1、VGA×1
- HDD ベイ×2
- Gigabit RJ45 イーサネットポート×1
- USB ポート×2 (正面 USB3.0×1、背面 USB2.0×1)
- 寸法 : 366mm(幅)×320.3mm(奥行)×46mm(高さ)、重量 : 3.16kg(HDD なし)
- 8 または 16 チャンネルライブビューおよび 4 チャンネル同時録画再生 (Web ブラウザ)
- H.265、H.264、MJPEG
- RAID0およびRAID1ボリューム構成をサポート
- PTZ サポート
- スナップショット、メディアエクスポート
- デジタルズームビデオコントロール
- DI/DO接続用端子台
- 設定内容のバックアップ、復元

- Vigilance VMS対応 (※)
- ONVIFネットワークカメラ対応
- SK NVR Viewerサポート (iOS、Androidスマートフォン用モバイルアプリ)

※Vigilance VMS ソフトウェアは付属していません。

弊社サイト ([https://nvr.bz/support/catalogdl/software.php#vigilance\\_vms](https://nvr.bz/support/catalogdl/software.php#vigilance_vms)) からダウンロードして下さい。

NVR はソーシャルディスタンスソリューションの一部とすることができます。以下で簡単に紹介します。



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、人々が働き、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。

- 施設に出入りする人数を正確に数える。
- HDMIモニターに入店人数を表示する。

このソリューションには以下の構成が必要になります。

1. VIVOTEK SC8131 人数カウントカメラ 1台または複数台
2. PoEスイッチ 1台
3. NVR 1台



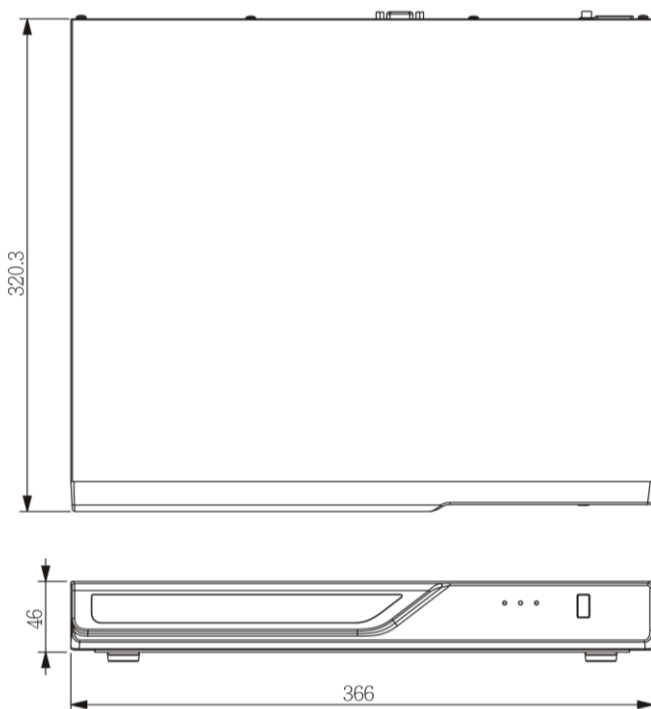


※NVR では、最大 4 台の人数カウントカメラをサポートしています。  
人数カウントカメラの VCA ルールは、Vigilance VMS から確認することができます。

## 安全性

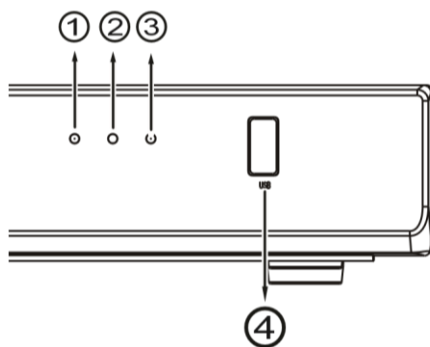
- システムを接地された主電源コンセントに接続します。
- 電源ユニットのハウジングは絶対に開けないでください。
- システムは湿度のない場所に設置してください。
- 次の安全要因を順守してください。
  - システムまたは電源コードに目に見える損傷はありますか？
  - システムは正常に動作していますか？
  - システムが雨や湿気にさらされていませんか？
  - 過酷な条件下でシステムが長期保管されていませんか？
- すべての保守および修理作業は、専用の知識を持った担当者が対応するようにしてください。
- システムをインストールまたは操作する前にこのマニュアルをお読みください。  
ドキュメントには、許可された使用に関する重要な安全上の注意が含まれています。
- 定格 AC 入力: **100-240V~ 3.5A, 60-50Hz**; 最大消費電力: **170W (NVR-0802PR Mk II), 250W (NVR-1602PR Mk II)**
- 障害が発生した場合、電源から電源コードを外します。
- ヒーターやその他の熱源の近くにシステムを設置しないでください。直射日光の当たる場所は避けてください。
- すべての換気口をふさがないでください。
- システムに同梱されている電源ケーブルのみを使用してください。
- 付属の電源ケーブルを他の機器に使用しないでください。

## 寸法



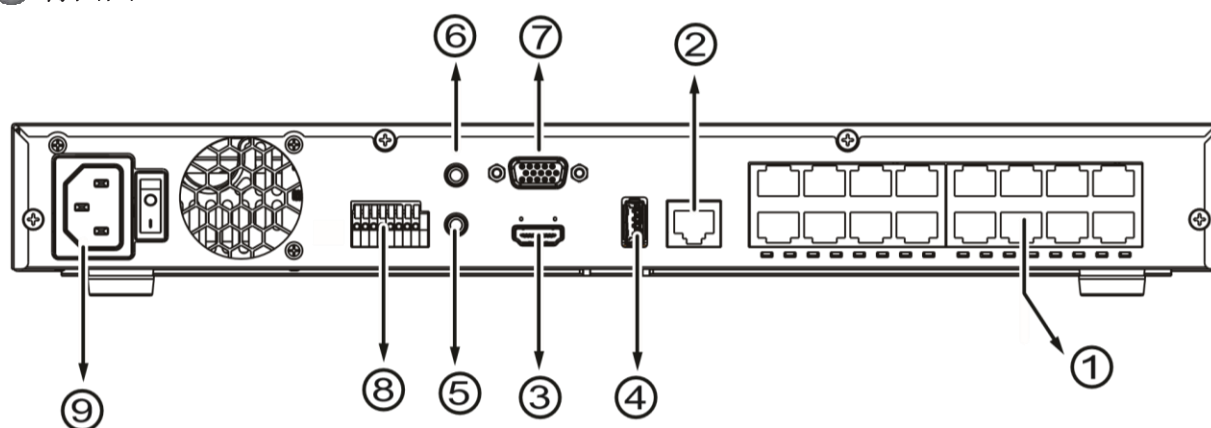
## 1 本体の特徴

### ● 正面図



1	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
2	システムステータス LED
3	システム電源ステータス
4	USB 3.0 ポート

## ● 背面図



1	PoE ポート #1~#16 (NVR-1602PR Mk II)	6	オーディオ出力
2	RJ45 ポート - GbE アップリンク	7	VGA
3	HDMI	8	DI/DO 端子台
4	USB 2.0 ポート	9	電源ソケット(110/240V AC), 電源スイッチ付き
5	オーディオ入力		

## ⚠ 重要:

NVR-0802PR Mk II の 8 つの PoE ポート合計の最大供給電力は 120W です。  
 NVR-1602PR Mk II の 16 の PoE ポート合計の最大供給電力は 200W です。8 ポートごとに(#1 ~#8 または#9~#16)100W の電力が供給されます。

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。

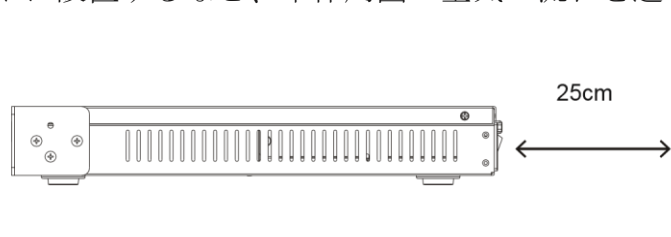
## ✎ 注意:

リセットボタンを使用して、システムを工場出荷時のデフォルト設定に復元することもできます。ボタンを 5 秒以上押し続けると、システムはデフォルト設定の復元を開始します。

## ⚠ 重要:

筐体の後ろ側に 25cm のスペースを開けてください。このスペースは熱を逃がすための適切な通気を確保するために必要です。

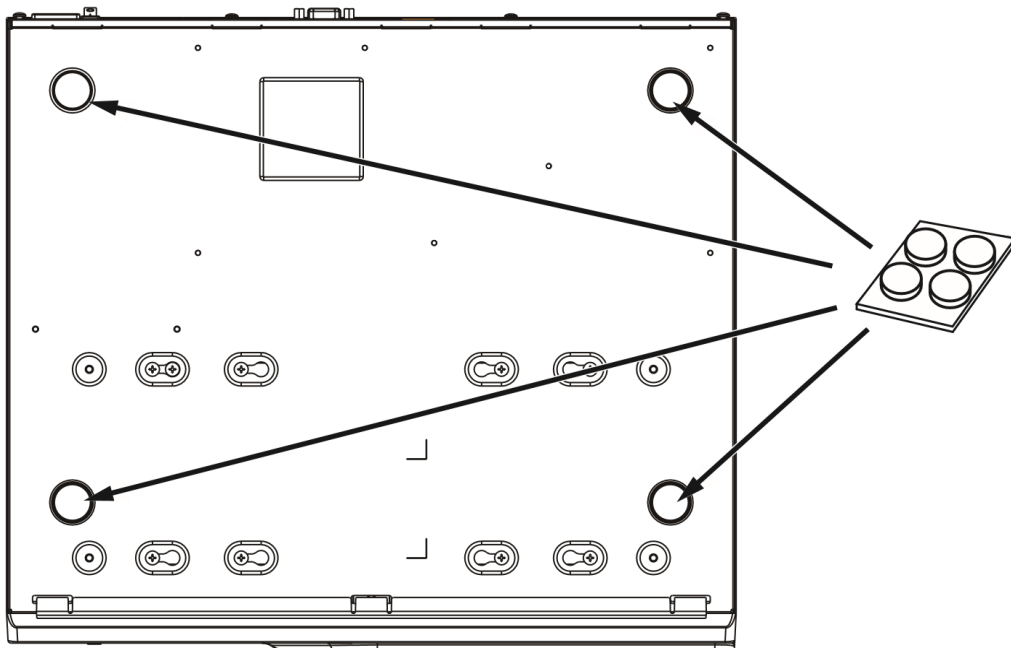
正常な動作を維持するため、周囲の空気の流れを確保して下さい。本体を密閉したキャビネットに設置するなど、本体周囲の空気の流れを遮らないでください。



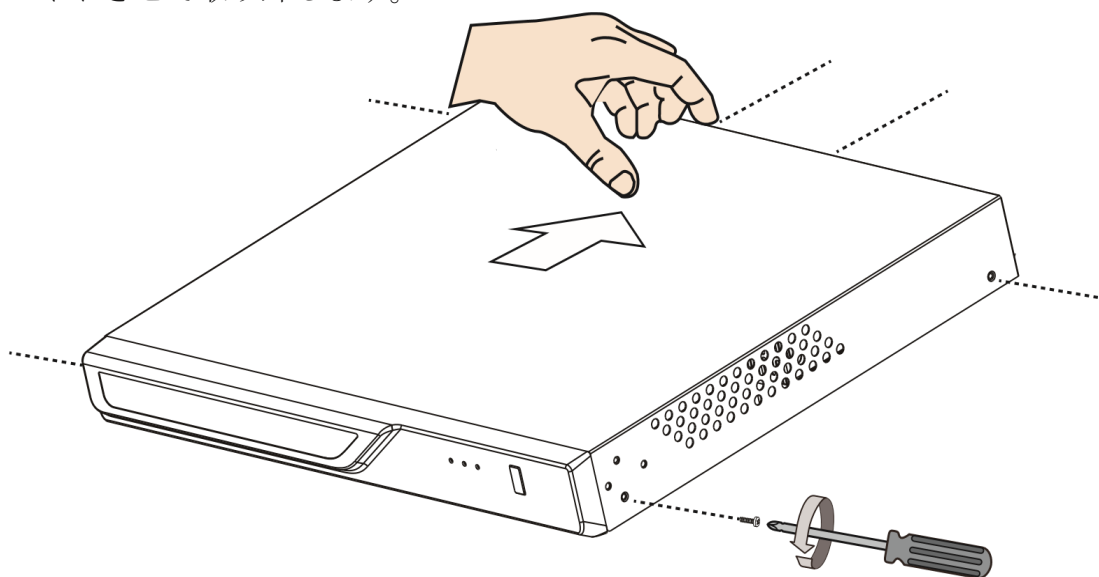
## 2 ハードウェアの搭載

SATA ハードディスクを用意してください。NVR は、ほとんどの既製の SATA ハードディスクを搭載することができます。

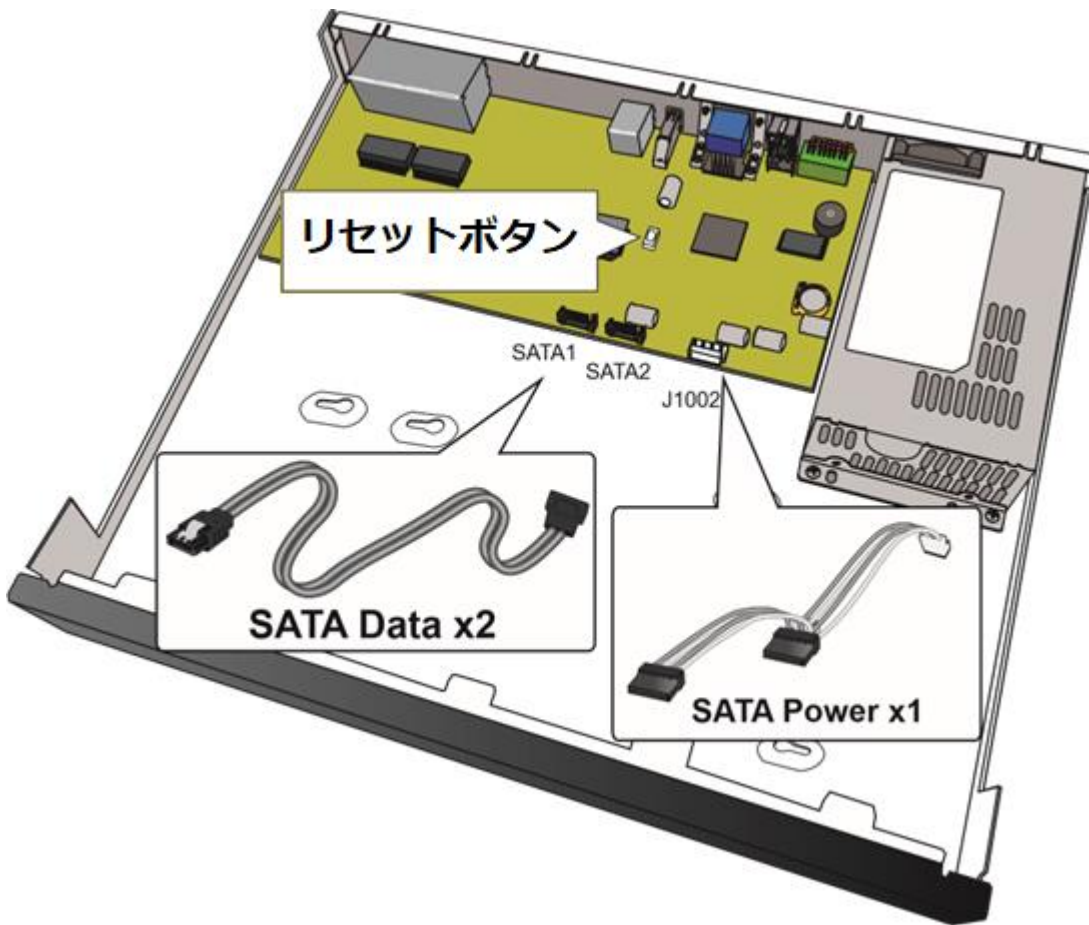
1. 本体の底面に 4 つのフットパッドを取り付けます。



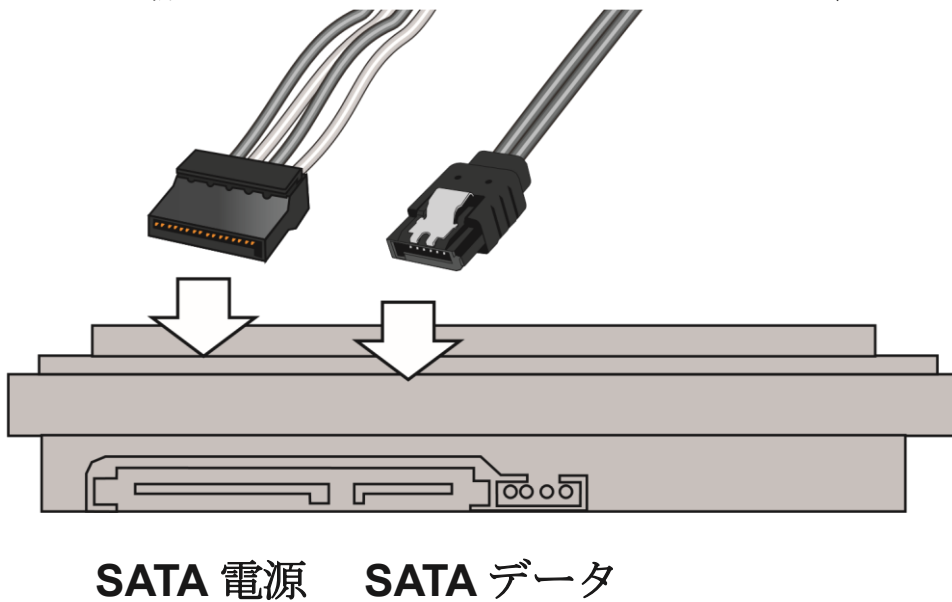
2. ドライバーを使用して、本体の側面と背面の固定ネジを緩めます。上部カバーを後方にスライドさせて取り外します。



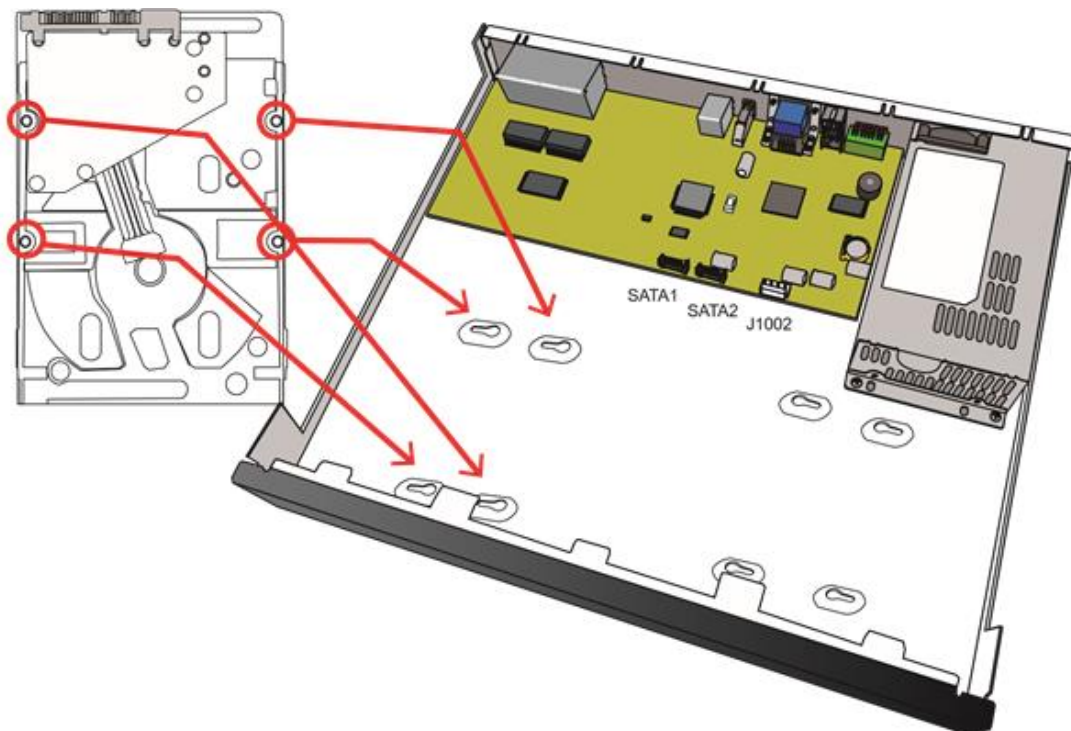
3. SATA のデータケーブルと電源ケーブルをメインボードに接続します。



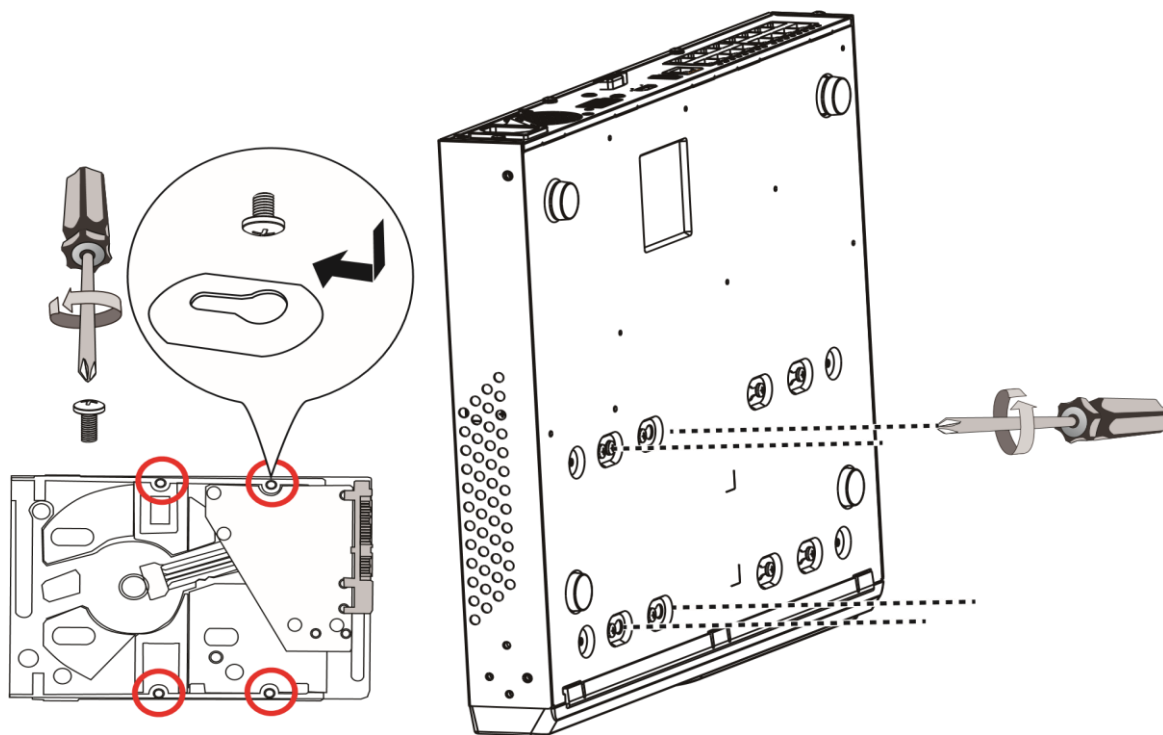
4. SATA 電源ケーブルと SATA データケーブルをハードディスクに接続します。



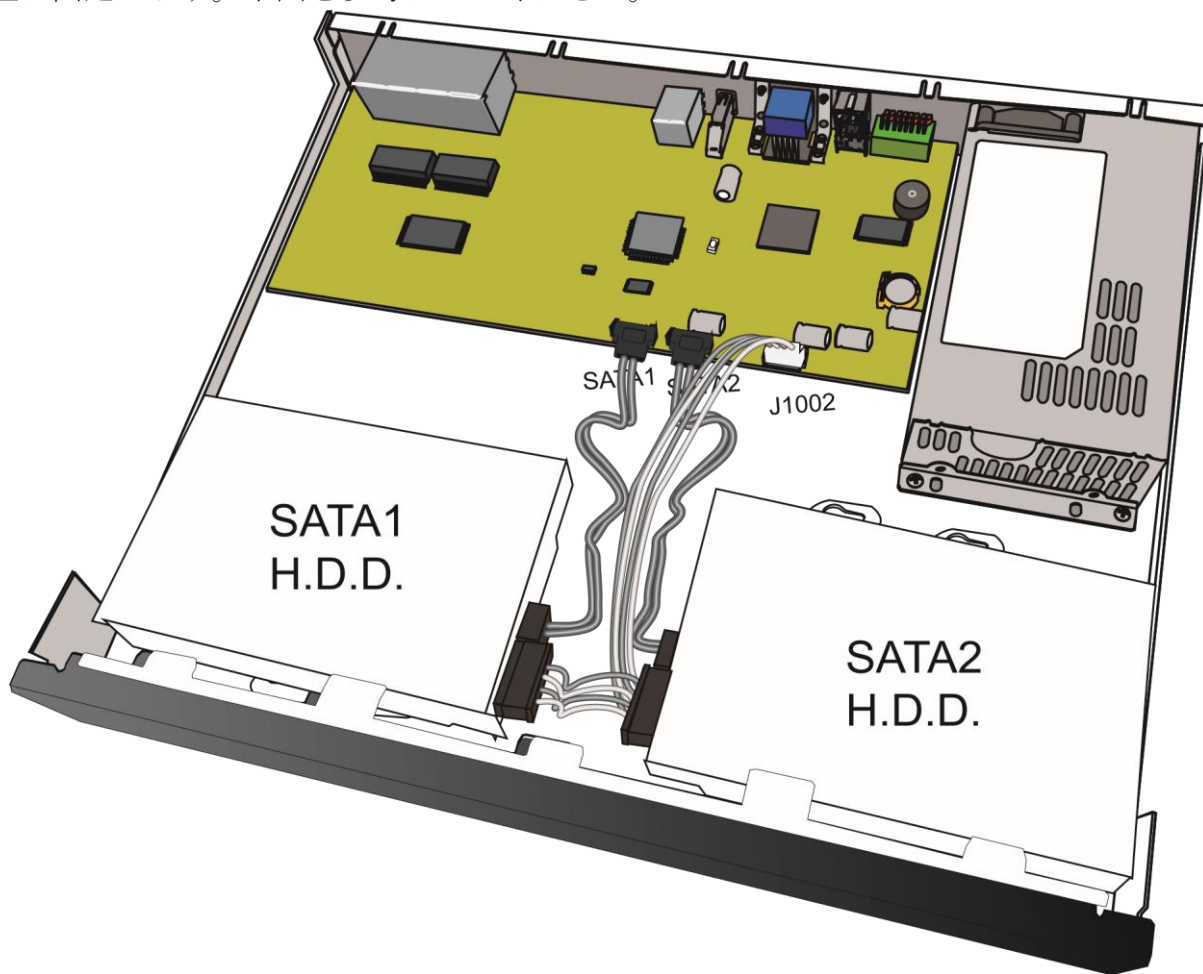
5. ハードディスクを本体に取り付けます。ネジは本体の底面から挿入し、ハードディスク底面の取り付け穴を使用してハードディスクを固定します。ハードディスクを取り付けるときは、ラベル側を上に向け、コネクタ側を本体の内側に向ける必要があります。



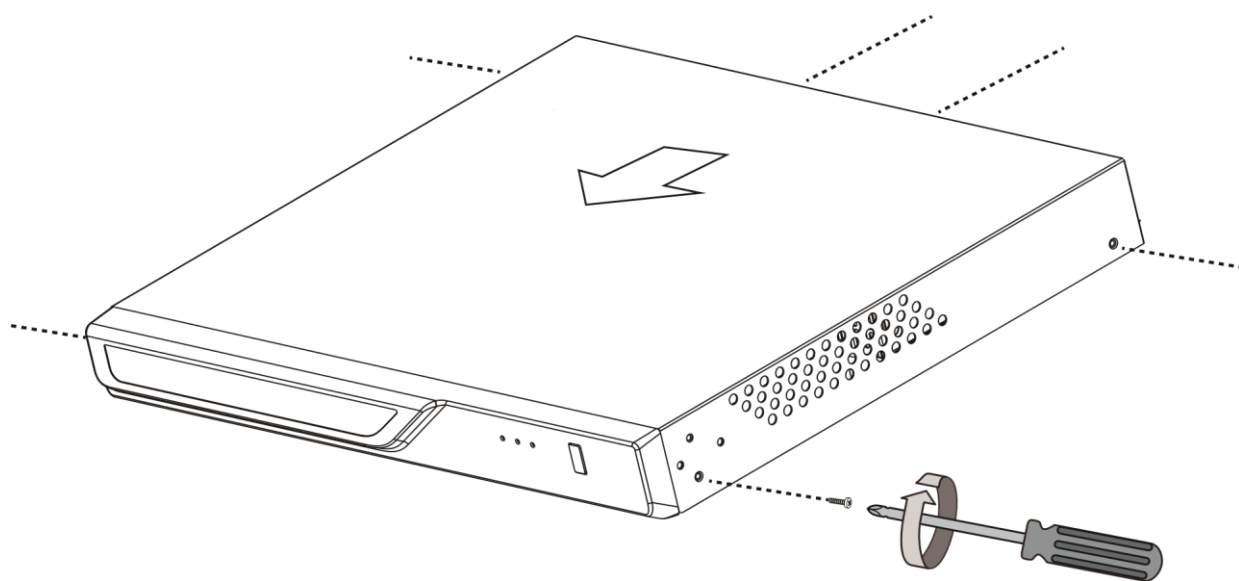
ネジをハードディスクに固定するときは、ネジを完全に締めないでください。ネジを半分まで締め、ネジ頭をキースロットの穴に挿入します。所定の位置になったら、本体の底面からネジを締めます。



6. ラベル面を上にして、コネクタを本体の内側に向け、ハードディスクを本体の取り付け位置に固定します。下図を参考にしてください。



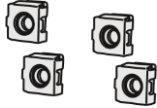
7. 完了したら、上部カバーを取り付けます。





**!** 重要：

丸穴または角穴のラックの場合、ケージナットまたはクリップナットをラックポストの目的の位置に取り付けます。

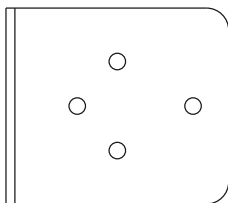
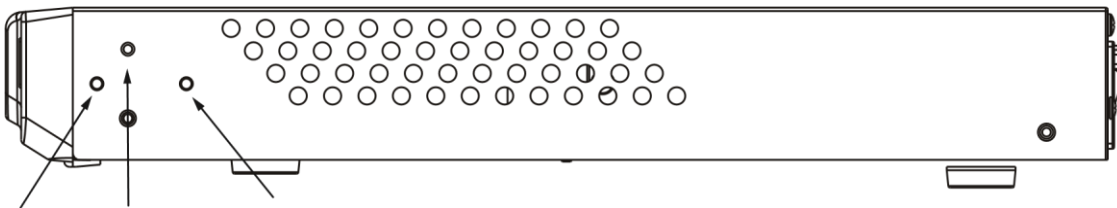



以下の手順は、4ポストタイプのラックへの設置に基づいています。  
スライドレールは奥行き 700~900mm のラックキャビネットに適用します。  
2台のハードディスクを取り付けたとき、本体の重量は最大 4kg です。

NVR をラックキャビネットに設置する場合：

1. 3本のネジを締めて、ブラケットを本体の側面に固定します。

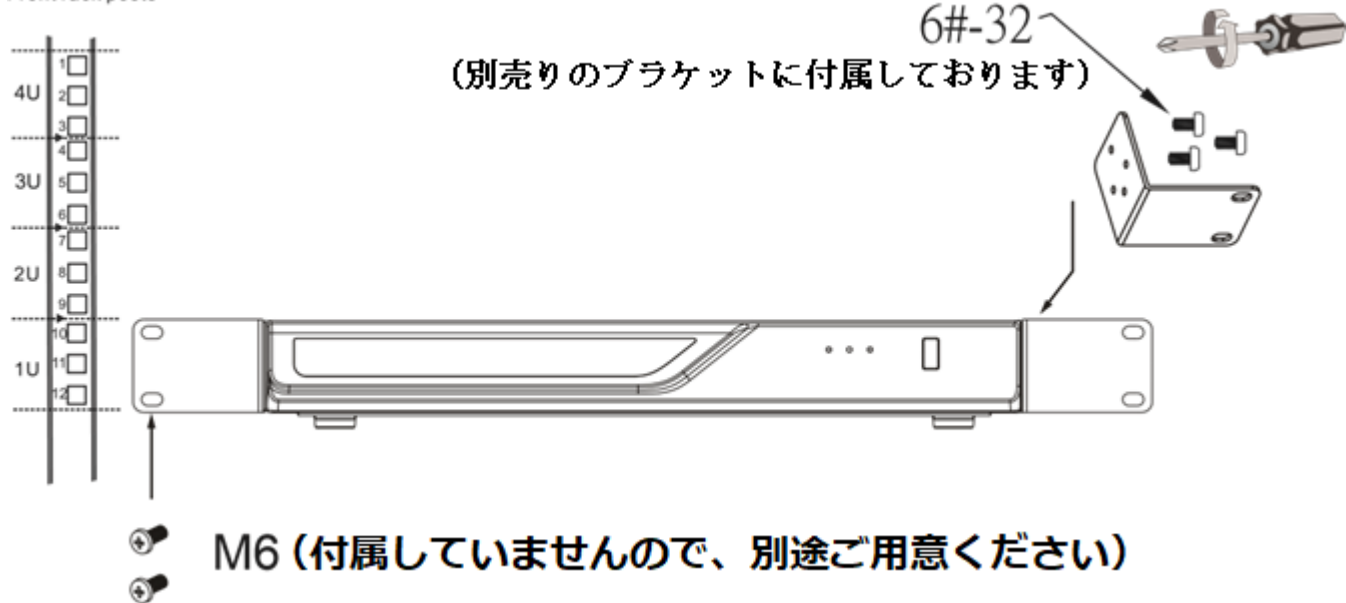
※ブラケットは別売りになります（ブラケットを NVR に固定するネジは別売りのブラケットに付属しています）。



6#-32 

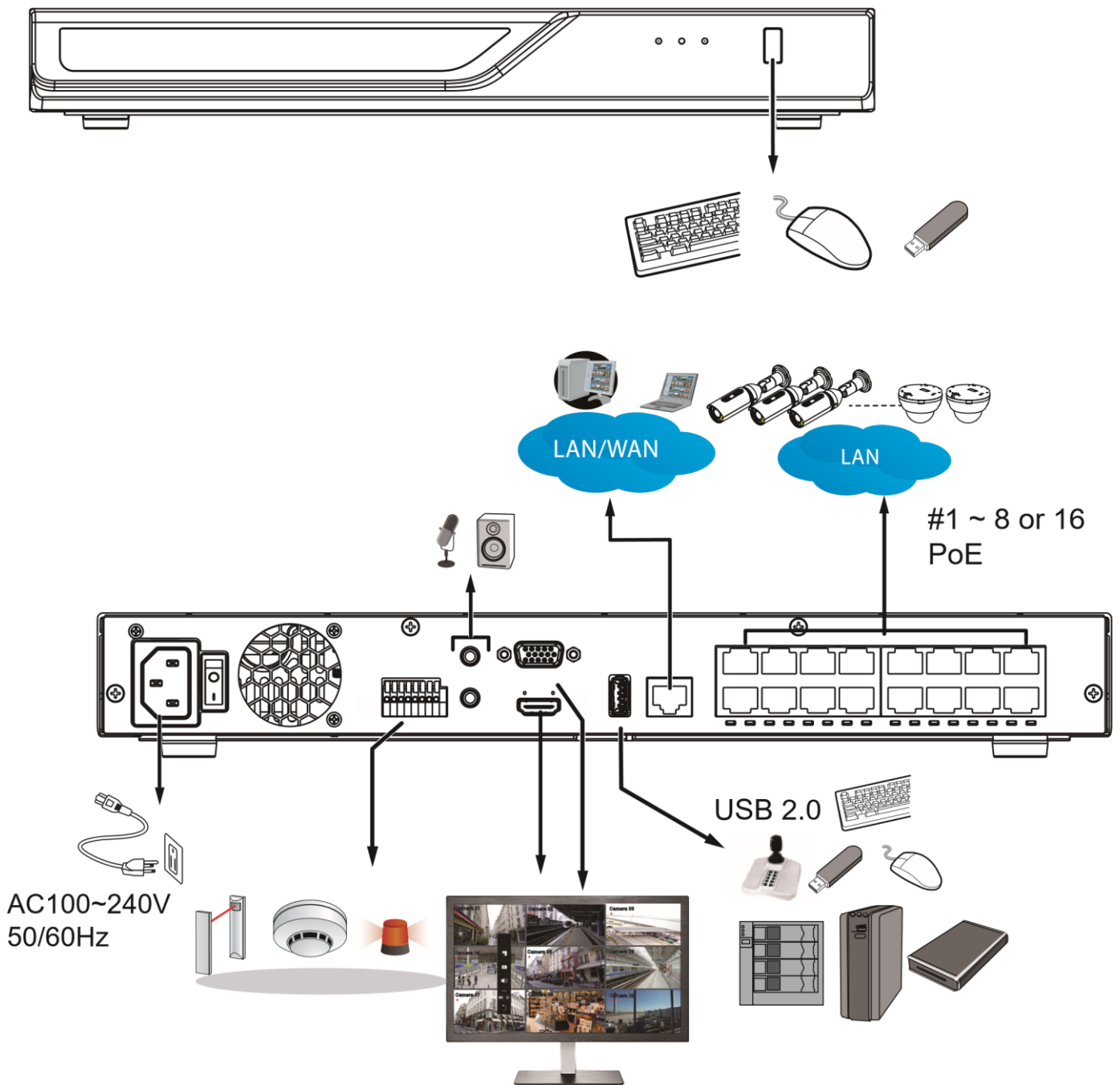
2. 両側に 2 本の M6 ネジを使用して、本体をラック支柱に固定します。(ブラケットをラックに固定するための M6 ネジは付属していませんので、別途ご用意ください。)

Front rack posts



### 3 インターフェース接続

1. HDMIケーブルを使用してモニターに接続します。VGAもサポートしています。
2. CAT5e 以上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。
3. マウス、キーボード、USB 光学ドライブ、USB フラッシュメモリ (FAT32 か NTFS 形式でフォーマット済み)、ジョイスティックなどの USB デバイスを接続します。
4. センサー、リレー、アラームなどの外部機器を端子台に接続します。
5. システムを電源に接続します。

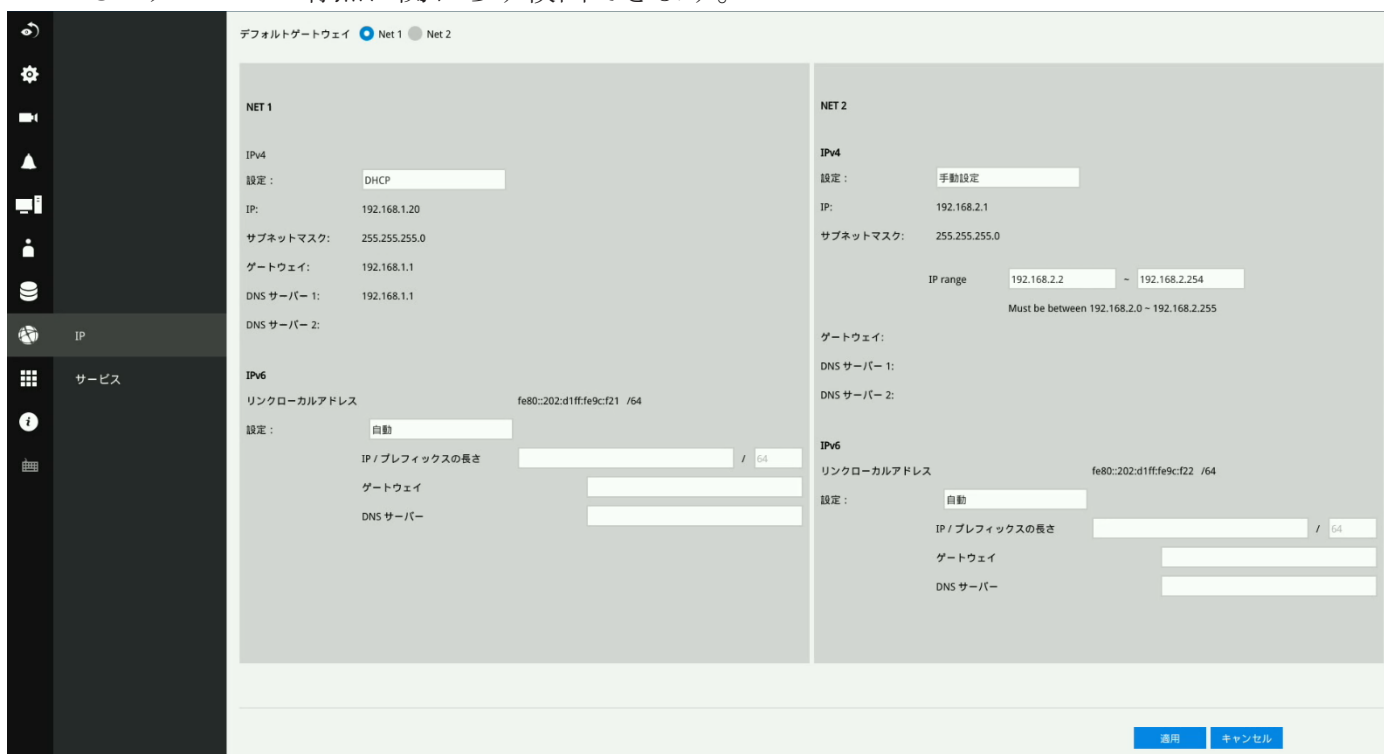


 注意:

1. **PoE DHCP server** は、接続された**PoE**カメラに**IP**アドレスを払い出します。**NETWORK**ポート(**NET1**)は、接続先のネットワークから別の**IP**を取得します。**NET1**と**NET2**は異なるネットワークとなります。

もし、**NET1**が **10.1.1.x** のネットワークに接続されている場合は、**NET2** のネットワークアドレスは **10.1.1.x** 以外に変更してください。

システムは **MAC** バインディングをサポートしていますので、ネットワーク内のカメラを **DHCP** サーバーの有無に関わらず検出できます。



The screenshot shows the configuration page for the default gateway, with 'Net 1' selected. The interface is split into two columns for 'NET 1' and 'NET 2'.

**NET 1 Configuration:**

- IPv4: 設定: DHCP
- IP: 192.168.1.20
- サブネットマスク: 255.255.255.0
- ゲートウェイ: 192.168.1.1
- DNS サーバー 1: 192.168.1.1
- DNS サーバー 2:
- IPv6: リンクローカルアドレス: fe80::202:d1ff:fe9c:f21 /64
- 設定: 自動
- IP / プレフィックスの長さ: / 64
- ゲートウェイ:
- DNS サーバー:

**NET 2 Configuration:**

- IPv4: 設定: 手動設定
- IP: 192.168.2.1
- サブネットマスク: 255.255.255.0
- IP range: 192.168.2.2 ~ 192.168.2.254 (Must be between 192.168.2.0 ~ 192.168.2.255)
- ゲートウェイ:
- DNS サーバー 1:
- DNS サーバー 2:
- IPv6: リンクローカルアドレス: fe80::202:d1ff:fe9c:f22 /64
- 設定: 自動
- IP / プレフィックスの長さ: / 64
- ゲートウェイ:
- DNS サーバー:

Buttons at the bottom right: 適用 (Apply) and キャンセル (Cancel).

- 2-1. **USB3.0** 外付けストレージを接続した場合、**16TB** 以上のボリュームサイズを使用できません。**NVR**は最大**5**台のディスクドライブを搭載した**USB3.0**接続ストレージをサポートします。外部ストレージの最小記憶容量は**64GB**です。
- 2-2. 外付けストレージは**NVR**より先に電源を入れる必要があります。
- 2-3. 外付けストレージではホットスワップはサポートされていません。外付けストレージの接続が切断された場合、録画は**NVR**の内蔵ディスクを使用して続行されます。
- 2-4. 外付けストレージのストレージ構成は、内蔵ストレージとは別途構成されます。例えば、内蔵ストレージと外付けストレージで**RAID**を構成することはできません。外付けストレージ上の**RAID**ボリュームは、**NVR**では単一の大型ディスクドライブとして表示されるので、ストレージの設定ページからボリュームを作成する必要があります。
- 2-5. **NVR**のディスクボリュームとして設定していない外付けストレージは、**NVR**のバックアップデバイスとして使用することができます。これを行うには、外付けストレージ内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**で録画した映像をこれらのディスクドライブにエクスポートする必要があります。

## 2-6. 制約事項：

- 外付けストレージ内のディスクドライブに映像をエクスポートする場合、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。
- 外付けストレージ内のディスクドライブまたはボリュームが 1TB 未満の場合、NVR のボリュームとして設定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、USB 3.0 規格に準拠している必要があります。

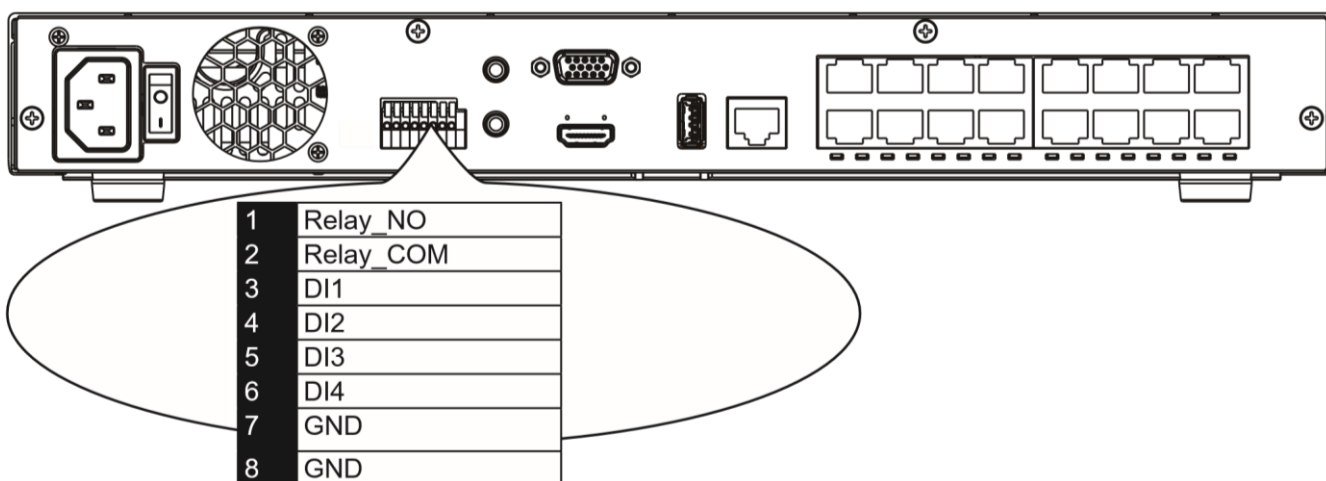
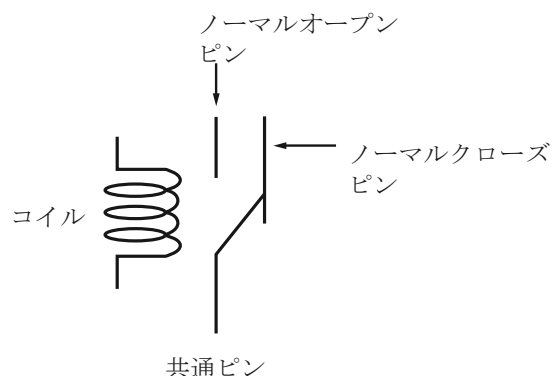
2-7. NVR での RAID またはボリューム構成は、外付けストレージのデバイスを含めることができません。

## 端子台の接続

端子台のピン配列は次のとおりです。

リレーピンのデフォルトステータスは、ノーマルオープンに設定されています。リレーまたは外部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。その後、ライブ画面の DI / DO パネルを使用して外部デバイスをトリガーできます。

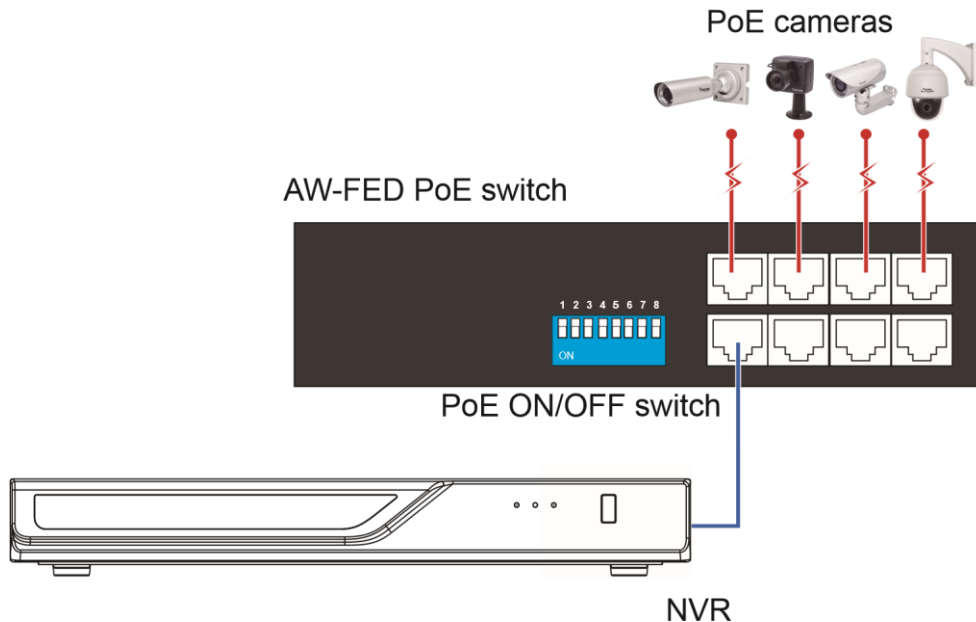
システムのシステムアラーム設定でシステムイベントの発生時にリレーピンを自動的にトリガーすることもできます。アラーム設定 (P.107) を参照してください。



GND は DI の共通グラウンドです。

**警告:**

VIVOTEK AW-FED シリーズ PoE スイッチの PoE ポートに NVR を接続した場合、筐体の DIP スイッチでそのポートの PoE 出力をオフにしてください。PoE 出力をオフにしない場合、高出力により NVR の LAN ポートが損傷する可能性があります。

**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: 印字可能な ASCII (0x21-0x7E)文字とスペース (0x20)をサポートします。  
! "\$ % & ' ( ) \* + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ; : < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
[ \ ] ^ \_ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { } ~
- \* IP ドメイン名: host.xxx.yyy.zzz (63 バイト、合計: 253 バイト)
- \* 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-モニター直結時

※以下の操作は NVR を工場出荷時のデフォルト状態にリセットした場合に操作します

モニター直結利用には以下のものがが必要です：

1. モニターが HDMI または VGA ケーブルで接続されていること。
2. マウスまたはキーボード、あるいはその両方が NVR に接続されていること。

画面上のメッセージに従って、初期設定を完了します。

最初にシステムを保護するためのパスワードを作成する必要があります。8 文字以上のアルファベット、数字、特殊文字の組み合わせでパスワードを作成します。

1. UI の言語、タイムゾーン、現在の日時を選択します。続行ボタンをクリックして次に進みます。正しい日付と時刻を入力してください。

**重要：**

初期設定時を除き、システム時刻を変更すると録画データに不整合が発生する可能性があります。

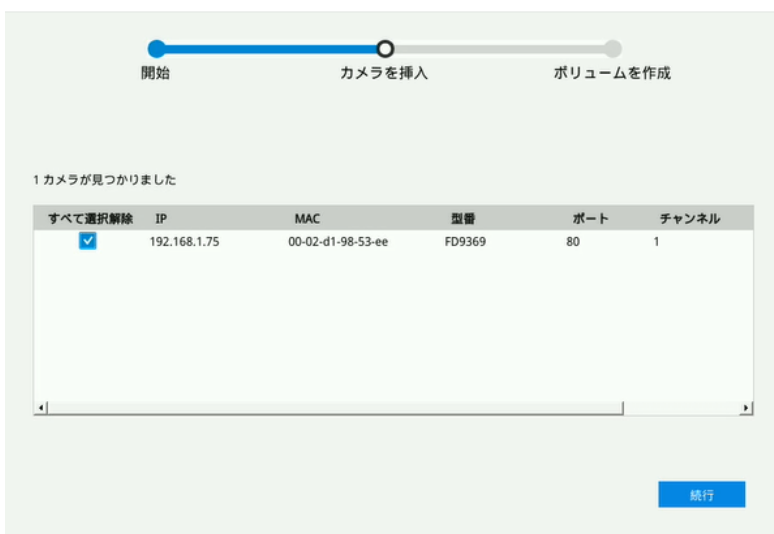
現在のシステム時刻をビデオ録画が行われていた時間に戻すと、重複ファイルが生成され、これらの録画データが再生できなくなる場合があります。

2. 次に、同一ネットワークに接続されたカメラのスキャンを開始します。



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の選択を解除します。**続行**ボタン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でカメラの追加をスキップしないでください。



NVR の PoE ポートに接続されたカメラは、NET2 の IP アドレスがデフォルトゲートウェイのネットワーク配下に配置されます。



 注意:

1. 最大デコード帯域幅 :

H.265

3840x2160@30fps 1 CH

1920x1080@120fps 4 CH

H.264

3840x2160@30fps 1 CH

1920x1080@120fps 4 CH

録画スループット :

64Mbps (NVR-0802PR Mk II / NVR-1602PR Mk II)

なお、ネットワーク経由でアクセスした場合の総ストリーミングスループットは **88Mbps** です。

イベント前録画 : 5 秒 (最大 10 秒)

イベント後録画 : 20 秒 (最大 300 秒)

カメラが構成に含まれると、カメラのストリーム 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** (1 秒あたりのフレームレート) はカメラの仕様によって異なります。

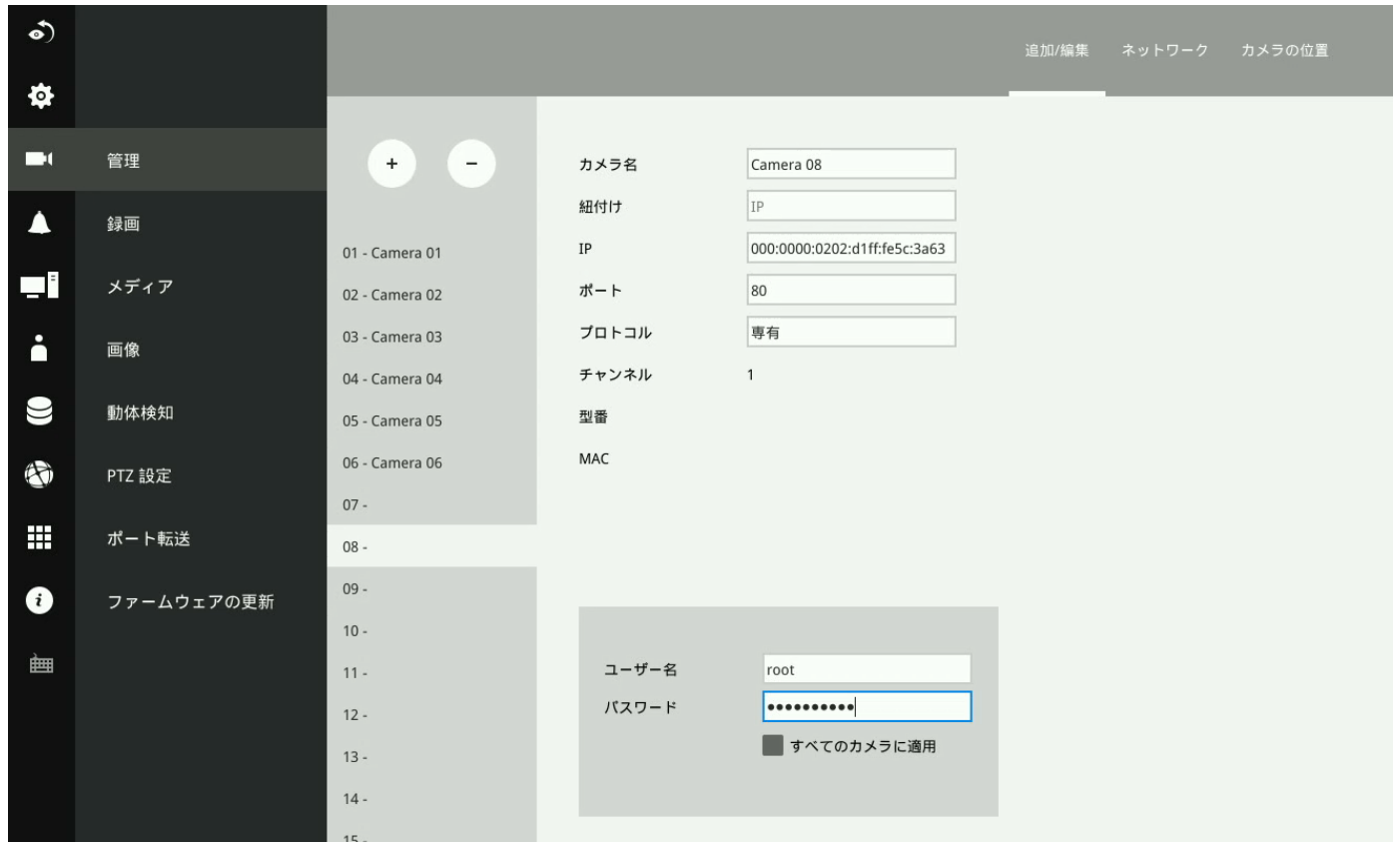
2. カメラが 8 台または 16 台未満の場合、自動セットアップは自動的に次の設定手順に移ります。

---

**注意：**

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

現在、デバイス検索パネルで IPv6 アドレスのカメラを検索することはできません。



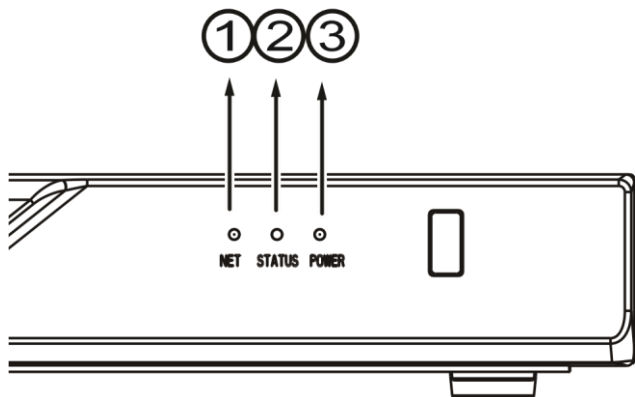
IPv6 アドレスを使用する場合は、以下の点に注意してください。

1. 省略表記がサポートされています。例えば、0000:0000 は::です。
2. 不正な文字が入力された場合、警告メッセージが表示されます。

4. システムが搭載されたハードディスクから自動的にボリュームを作成します。このプロセスには数分かかります。ハードディスクは単一のディスクボリュームに構成されます。**設定 > ストレージページ**でこれらのボリュームを削除してから **RAID** ボリュームを作成することができます。



## 5 LED インジケーター



名前	挙動	説明
1. ネットワーク LED	1 緑色で点滅	データ送信中または受信中です。
	2 OFF	イーサネットアップリンクが切断されています。
2. ステータス LED	1 緑色で点灯	システム準備完了。
	2 緑色で1秒ごとに点滅	ファームウェアまたはデバイスパックを更新しています。
	3 赤色で点灯	1.S.M.A.R.T. 関連のディスクエラー。 2. 構成済みの HDD がありません。 3.HDD がフルです。ブザーが鳴ります。ブザーをオフにすると LED も正常に戻ります。
3. 電源 LED	1 緑色で点灯	NVR の電源がオンです。
	2 OFF	NVR の電源がオフです。

## 6

## 電源を入れる/切る

<初期設定時>

1. システムの電源コードをコンセントに接続します。
2. 本体背面の電源スイッチを使用してシステムの電源を入れます。

<初期設定後>

モニター直結画面で、設定ページの右下にあるシャットダウンボタンを使用します。セキュリティ上の理由により、Web ブラウザアクセスではシャットダウンボタンが表示されません。システムメモリにあるキャッシュされたコンテンツが消去され、電源がオフになります。その後、本体背面にある電源スイッチを切り、電源を完全にオフします。

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、ウイルス感染、HDD コンポーネントの障害などにより、データが破損する可能性があります。データを定期的にバックアップすることを強くお勧めします。株式会社システム・ケイはデータの損失または回復の責任を負いません。
2. システムの電源をオフにするときは、必ず、本体背面の電源スイッチを使用してください。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。

### 📌 注意 :

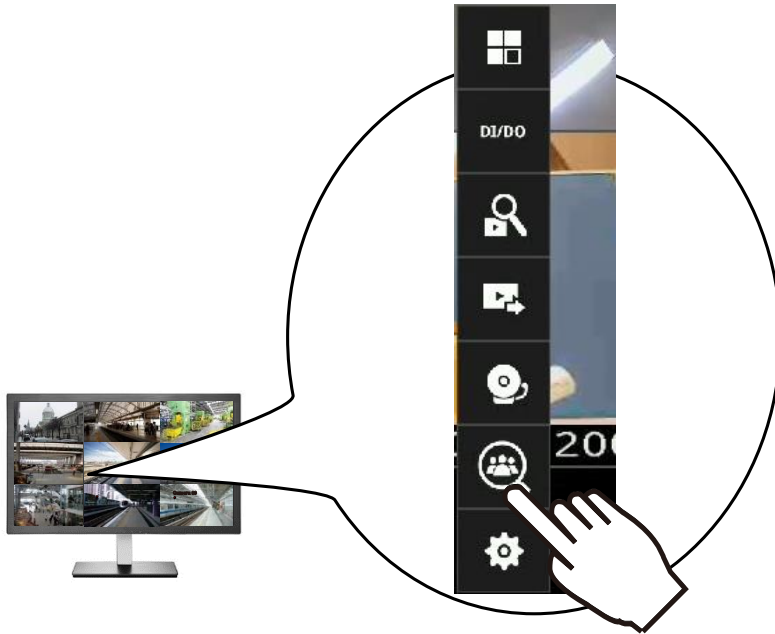
システムブザーが鳴ったらマウスのカーソルを動かしてライブビュー画面のツールバーを表示し、**ブザー停止**ボタンをクリックします。

ボリュームの欠落などの重大なシステム障害によってシステムブザーが鳴ることがあります。システム障害の原因を確認し、ブザーをオフにしてください。



## 7 混雑回避ソリューションの構成

1. ライブビュー画面でマウスを動かすとツールバーが表示されます。下部にある群衆管理ボタンをクリックします。



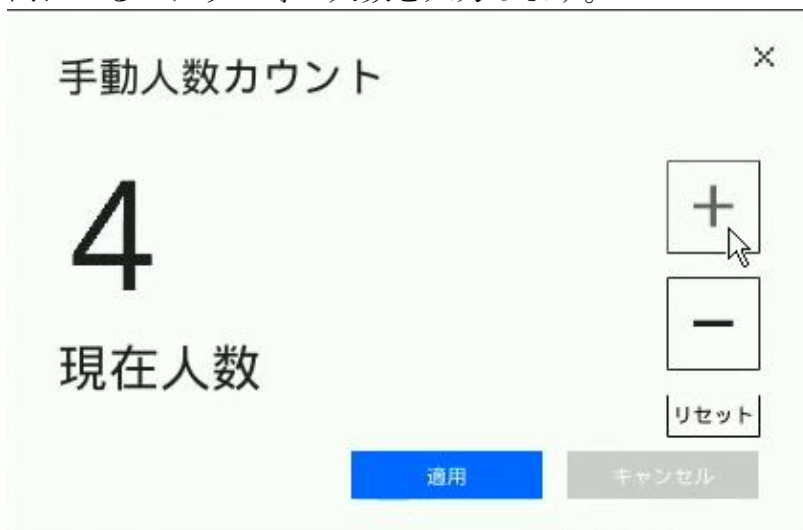
2. 人の往来がない場合、NVRは「カウントデータなし」を返します。カウントエリアを人が横断しているのにカウントデータが表示されない場合は、NVRの設定とカメラの接続を確認して下さい。



3. 現在人数をクリックします。



4. 人数カウント開始前に、現在の人数を入力することができます。人数カウント開始前に店内にいるスタッフ等の人数を入力します。



5. 先ほど設定した人数を入場者数として表示されます。



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。





店舗や施設に応じて、設定を変更します。



上限人数：施設に入場可能な最大人数を入力します。

人数カウントページに表示：

現在人数：現在施設内に入場している人数を表示します。

入場可能人数：上限人数と現在の入場人数を元に、あと何人入場できるかを表示します。

上限人数：

施設に入場できる上限人数を表示します。

スケジュールのリセット：

施設を閉店する時に、カウント結果（建物に出入りした人数および建物内にいる人数）をクリアすることができます。

ただし、本機能の無効化はできないため、1日1回指定した時刻で入場人数が0人にリセットされます。



混雑度：

モード 1 -

- 低 - 施設内の人数が基準人数（中で設定）より少ない場合。
- 中 - 施設内の人数が基準人数より多い場合。
- 高 - 施設内の人数が上限人数を超えている場合。

モード 2 -

- モード 2 は低または高ステータスの 2 つのみを表示します。
- 低 - 上限人数を超えていない場合。
- 高 - 上限人数を超えている場合。

高度：

- カウントページに **3D** カウントシステムを表示する - 画面下に「**3D** カウントシステム」を表示します。
- Powered by SystemK** をカウントページに表示する - カウントページの画面右下に「**Powered by SystemK**」を表示します。

## 画面構成のカスタマイズ：

1. 3D人数カウントシステム画面に入り、画面右上の設定ボタンをクリックし、**Appearance** をクリックします。



2. 各ウィンドウをクリックすることで、ウィンドウのカスタマイズが出来ます。



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. 会社のロゴのような画像サイズ情報を参考にすることができます。  
画像ファイルを準備しUSBメモリに保存します。

各画面のサイズをメモし、画像ファイルを準備してアップロードすることを推奨します。

ウィンドウ	画像サイズ (ピクセル)	ウィンドウ	画像サイズ (ピクセル)
ロゴ	240x80	占有率	1820x40
背景色	1920x910	現在人数	240x30
ヒント	1820x90	上限人数	240x30
アクション	1820x375	情報	1820x80



4. デフォルトでは、「入店時はマスクを着用してください。」が設定されています。文章の変更は半角英数字のみ対応しています。全角文字で表示を変更したい場合は、「1820×80ピクセルの写真をアップロード」を選択し、写真をアップロードすることで表示することができます。



3段階の混雑度に対して、3セットの画像の組合せが必要になります。

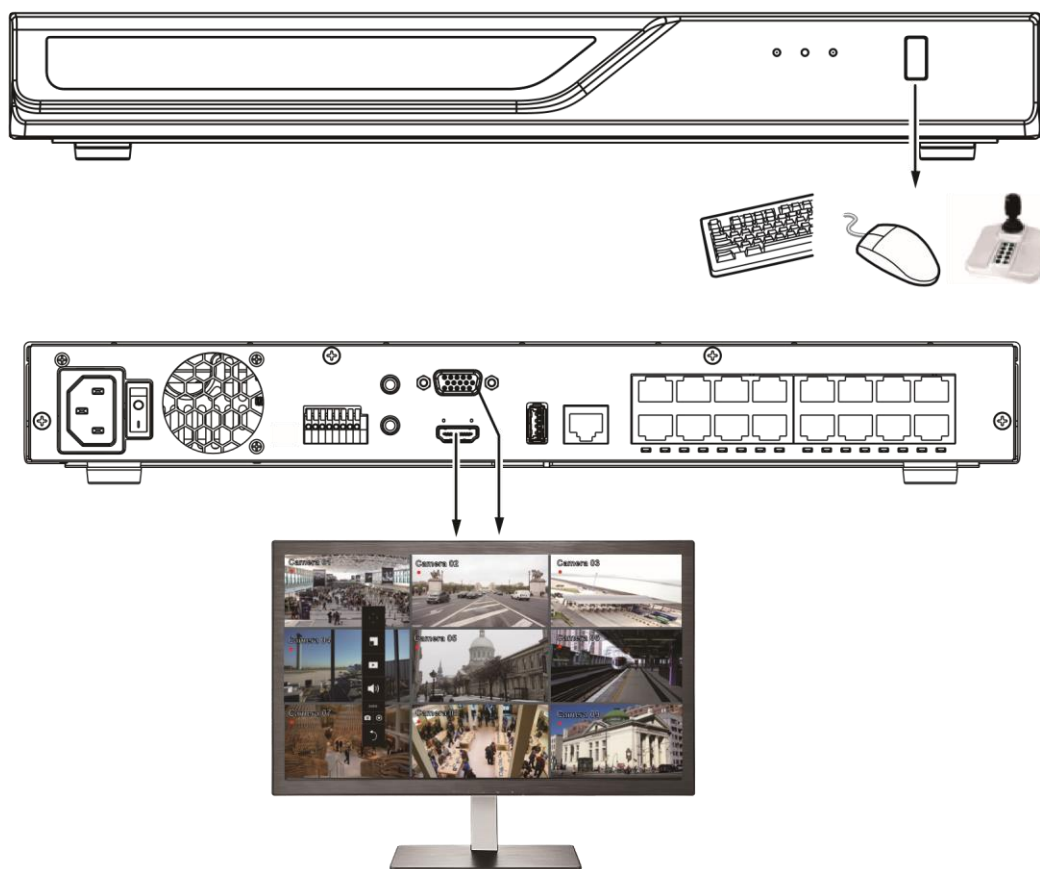


5. すべての画面ウィンドウの設定が完了したら、画面右上の適用ボタンをクリックします。

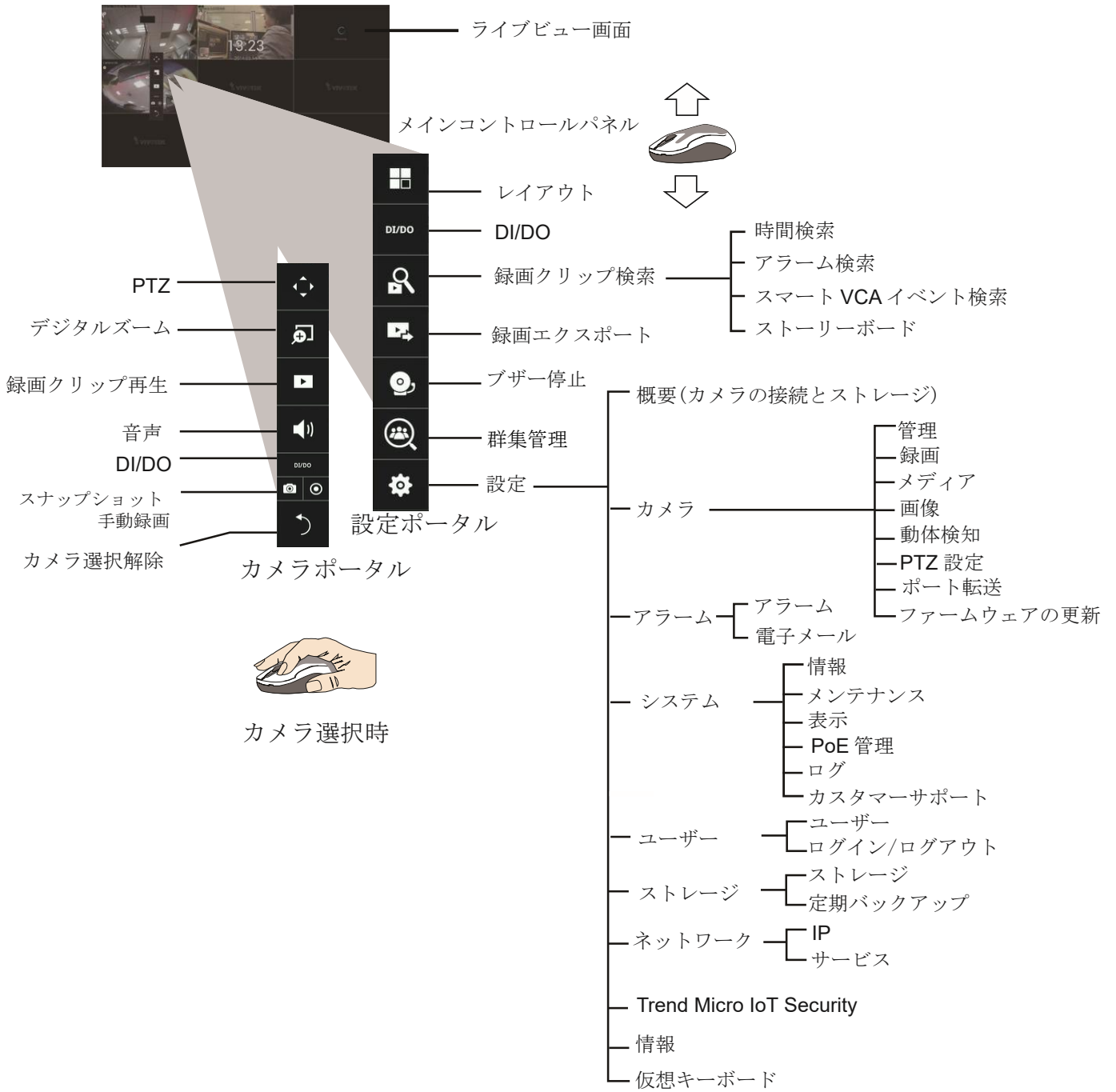
# セクション 1

## モニター直結による管理

### 第 2 章 モニター直結利用時の画面概要



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。モニター直結利用時の画面構成は次の通りです。



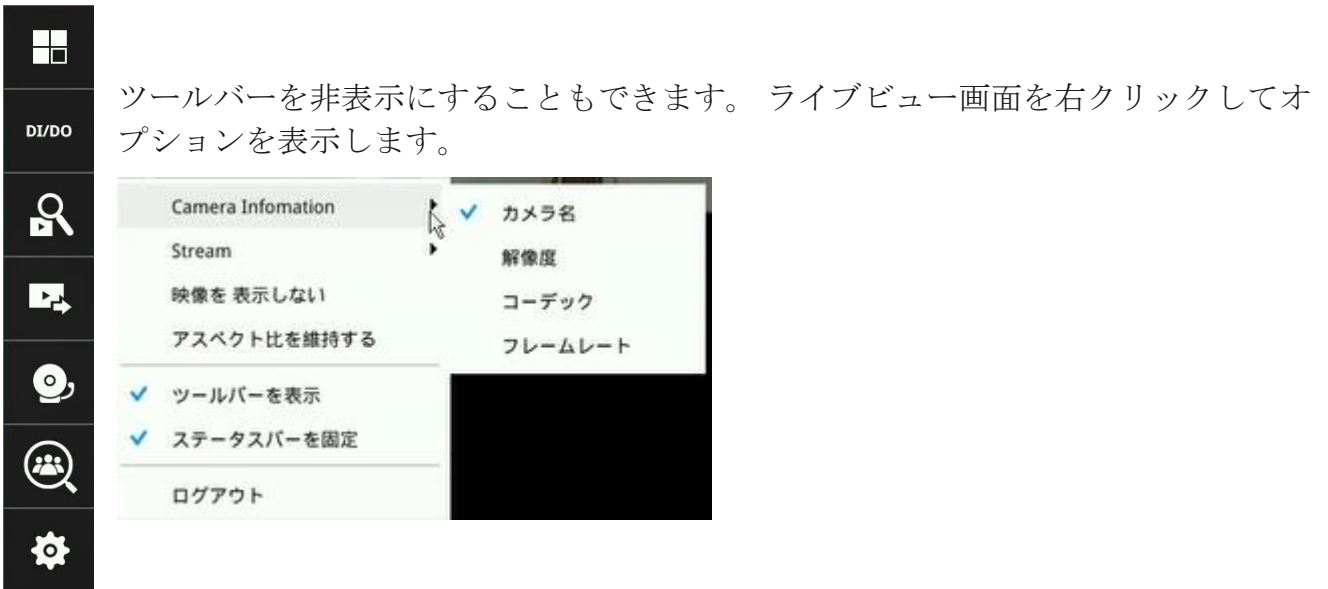
カメラポータルを使った設定が終了したら、カメラビューセルを再度クリックすると、メインコントロールポータルが表示されます。

録画の書き出し機能については、P.73 を参照してください。

## 2-1. 始め方

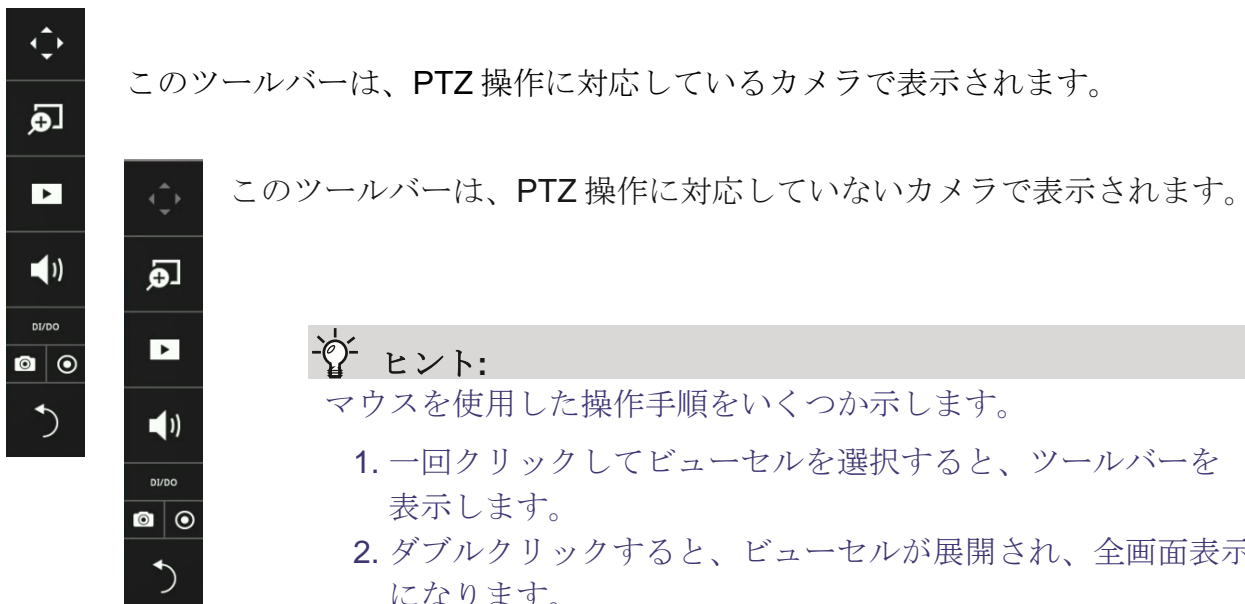
### 1. 設定ポータルへのアクセス方法

マウスが NVR に接続されていることを確認してください。マウスカーソルを移動すると、設定ポータルが画面に表示されます。このポータルから利用できるすべての設定可能なオプションについては、3 章（75 ページ）を参照してください。



### 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 回クリックし、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。



#### ヒント:

マウスを使用した操作手順をいくつか示します。

1. 一回クリックしてビューセルを選択すると、ツールバーを表示します。
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. もう一度ダブルクリックすると、ビューセルが元のサイズに戻ります。



## PTZ コントロールパネル



※カメラの機種によって PTZ 用コントロールパネルが異なる場合があります。

**PTZ プリセット** : PTZ カメラにプリセット位置が登録されている場合、プリセットメニューが表示されます。プリセットポジションをクリックすると、指定したプリセットポジションまで移動することができます。

**パン/チルトコントローラ** : 中央の円形ボタンをクリックして移動したい方向にドラッグします。マウスボタンを離すと、移動が停止します。

**ズームコントローラ** : PTZ カメラなどの光学ズームモジュール付属のカメラにのみ適用されます。

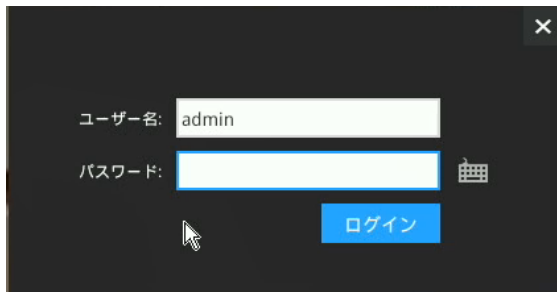
**フォーカスコントローラ** : PTZ カメラなどのレンズモジュールでフォーカスを制御できるカメラに適用されます。

### 3. 録画したビデオにアクセスする方法

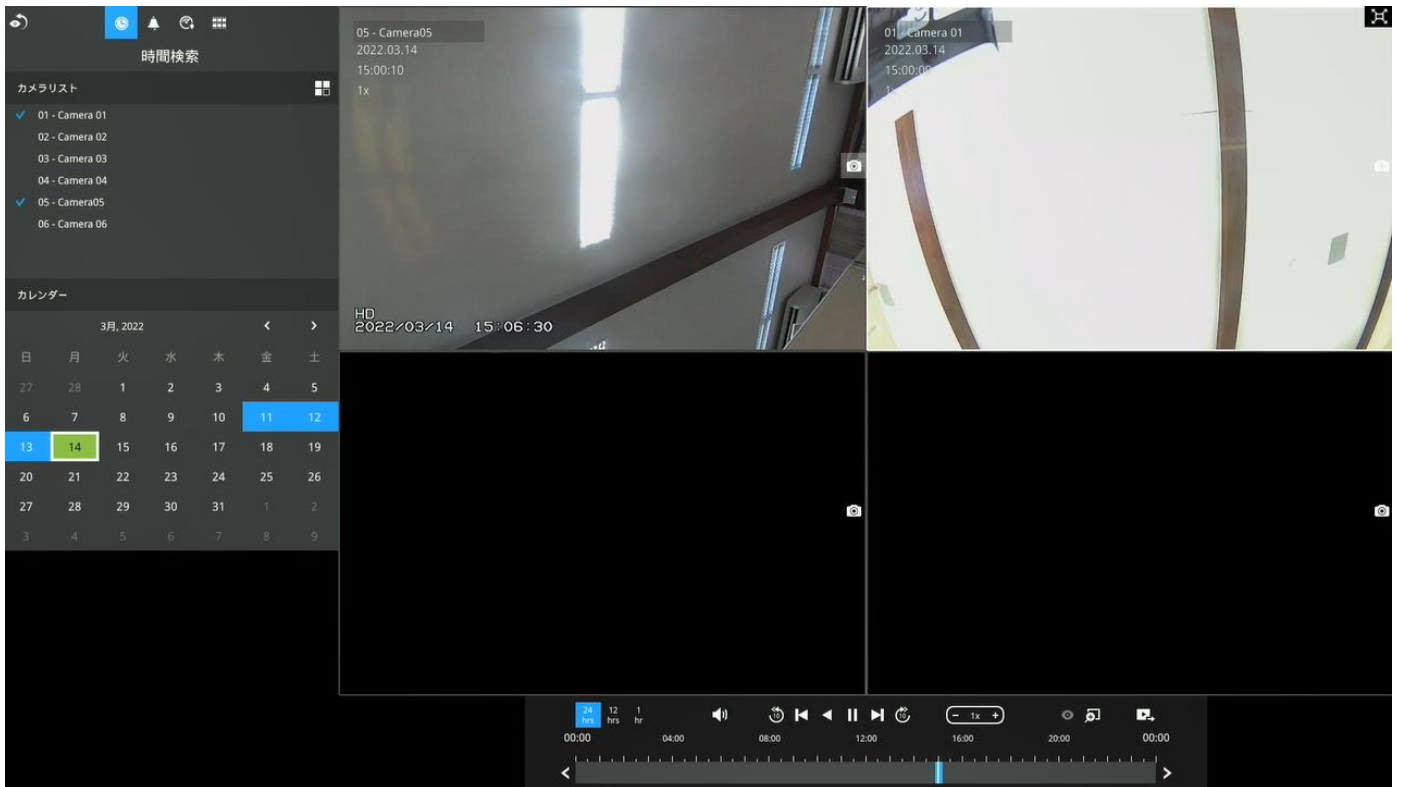
3-1.1 時間以内に撮影された 1 台のカメラ録画映像へアクセスするには、ビューセルを左クリックして選択し、録画クリップボタンをクリックします。



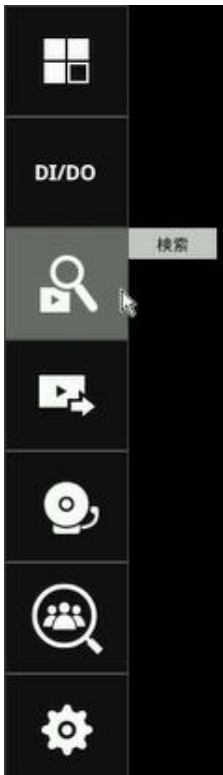
時間をクリックで選択します。ユーザー名とパスワードの入力を求められたら、ユーザー名とパスワードを入力して、ログインをクリックします。



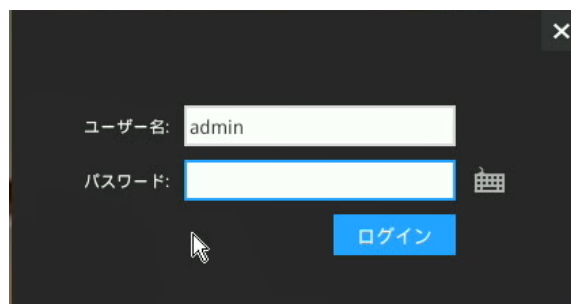
再生ウィンドウが表示され、選択した時点（30 秒前など）から再生が開始されます。この機能で何が起きたのかをすばやく見直すことができます。



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。ビューセルを選択せず、マウスカーソルを動かして、ツールバーを表示し、検索ボタンをクリックします。検索機能の詳細については、P54 を参照してください。



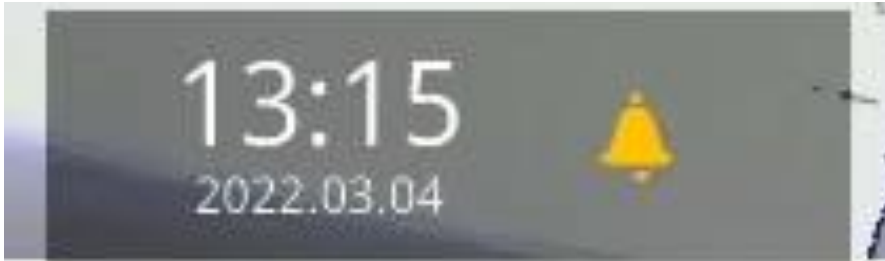
ユーザー名とパスワードの入力を求められますので、ユーザー名とパスワードを入力し、ログインをクリックします。



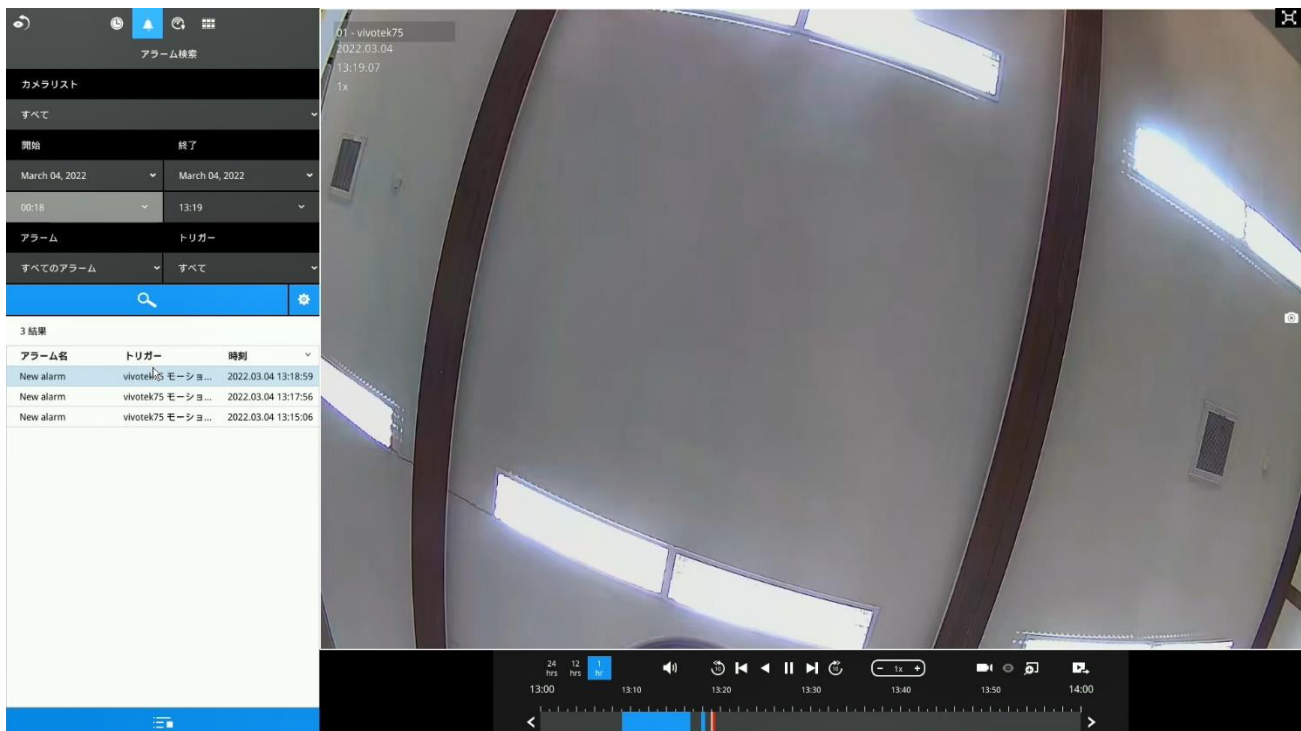
#### 4. システムアラームを受信する方法

システムアラームトリガーの設定方法については、P104 を参照してください。

例えばデジタル入力やモーション検知などによってアラームが発生すると、画面上にアラームメッセージが表示されます。



アラームアクションとしてビデオ録画を設定した場合、アラームエントリをクリックすることができます。再生ウィンドウが表示され、アラーム関連がある録画をすぐに再生できます。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、「アラーム結果検索」ページに入ります。



## 5. ライブビューが利用できない場合

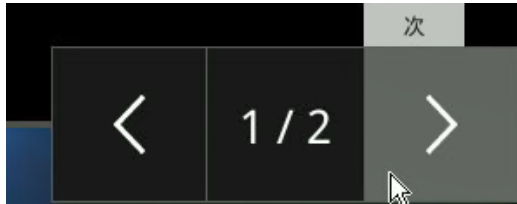
カメラのサブストリームがビデオコーデックとして MPEG-4 を使うように設定されている場合、ライブビューでは未対応のため、設定>カメラ>メディア>ビデオ ウィンドウに移動して、サブストリームのビデオコーデックを H.264 または H.265 に設定してください。



## 6. 別のレイアウトページに移動する方法

画面の右側にカーソルを移動させると、ページ移動ボタンが表示されます。

例えば、8 台のカメラが 2x2 レイアウトの 2 ページに配置されている場合、このボタンを使用して別のページにアクセスします。



## 7. しばらくすると画面上のツールバーが消える理由

ライブビュー画面にて、5 秒間操作しない状態が続いた場合、ツールバーとマウスカーソルが非表示になります。マウスカーソルを動かすことによって、ツールバーとマウスカーソルを再度表示することが出来ます。

設定画面、録画再生画面では、操作しない状態が 10 分間続いた場合、自動的にログアウトされ、ライブビュー画面に遷移します。再度、設定画面や録画再生画面に遷移する場合は、ユーザー認証情報の入力が求められます。

## 2-2. カメラビューセルでの操作

### 2-2-1. PTZ パネル

カメラを選択し、カメラポータル内の PTZ ボタンをクリックすると PTZ パネルが表示されます。

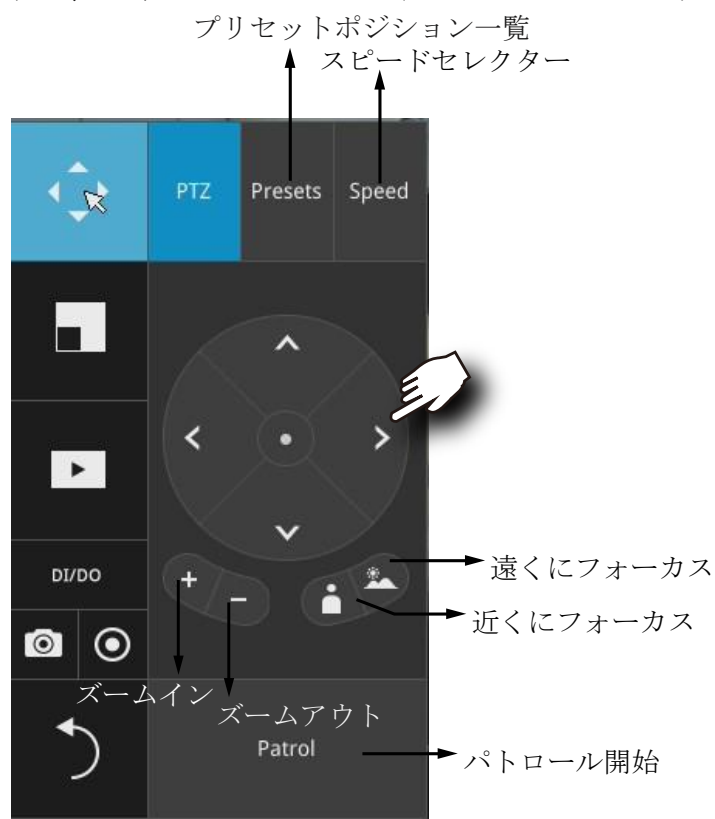
PTZ パネルの機能を以下で説明します。



1. パンチルトコントロール：中央の円形ボタン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：「近くにフォーカス」ボタンと「遠くにフォーカス」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：クリックしてカメラのデフォルトのホーム位置に移動させます。
4. ズーム：ズームインおよび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：プリセット位置が登録されている場合、プリセット位置のリストが表示されます。
6. パトロール：プリセット位置を巡回するように設定されている場合、このボタンをクリックすると、カメラがプリセット位置の巡回を行います。

なお、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 カメラで表示される 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、移動したい方向へ移動します。
2. フォーカス： 「近くにフォーカス」 ボタンと 「遠くにフォーカス」 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/ズームアウトボタンで、カメラのズーム比を調整することができます。
4. プリセット： プリセットポジションを設定した場合は、プリセットポジションのリストが表示されます。
5. スピード： 視野内を移動する際のスピードを調整します。
6. パトロール： プリセットポジションをパトロールに設定した場合、このボタンをクリックすると、カメラはプリセットポイントをパトロールして進みます。

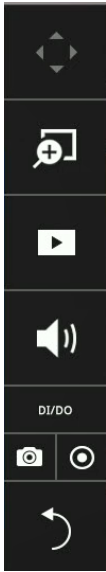
**!** 重要:

システムリソースの制限により、魚眼レンズの歪み補正 (1R、1P モード) は 1 台の魚眼カメラについて 1 つのビューセルでのみ実行できます。 ※魚眼レンズの「歪み補正」機能は VIVOTEK 製カメラでのみサポートしています。

現在、魚眼レンズの歪み補正は Web ブラウザで行えます。

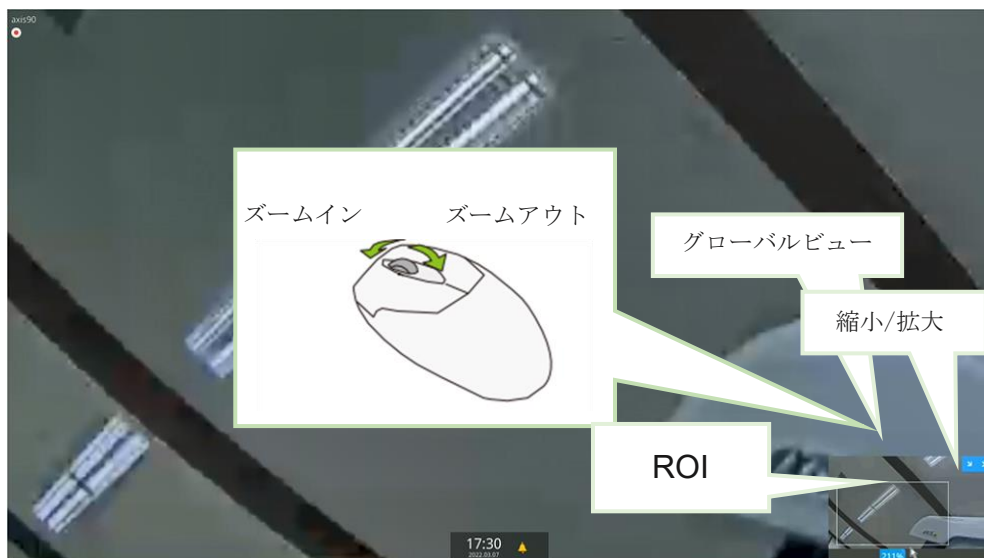


## 2-2-2. デジタルズームパネル



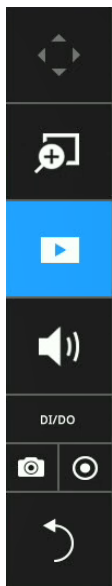
デジタルズームは、ライブ映像を拡大して表示する機能です。ズーム機能を有効にするには、グローバルビューウィンドウ内にマウスカーソルを置く必要があります。

デジタルズームが有効になると、以下のようにビューセルの右下にグローバルビューウィンドウが表示されます。関心エリアとしてビデオフレームの一部のみを表示することができます。**ROI** ウィンドウでクリックしドラッグすることで、ビデオフレーム内の別の領域にすばやく移動できます。下のズーム比プルバーを使用して拡大率を変更します。また、クリック&ドラッグで **ROI** を移動させることもできます。



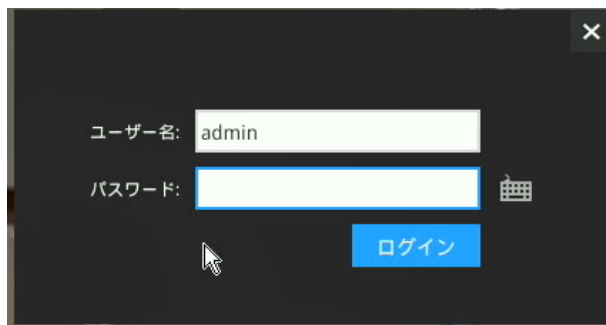
デジタルズーム機能を利用できないカメラもあります。

### 2-2-3. 録画クリップ再生パネル

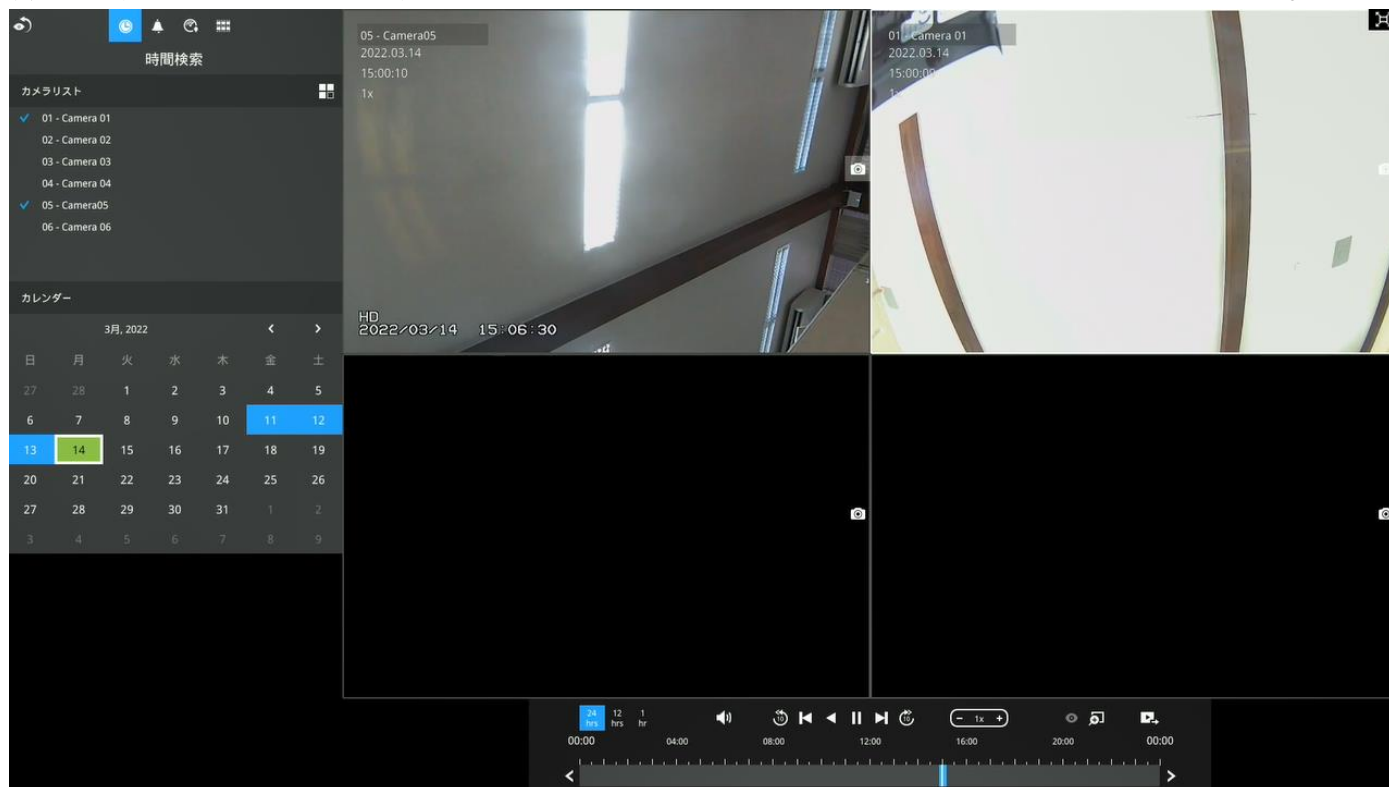


録画クリップを再生する機能によって最新の録画へショートカットできます。  
30秒、1分、3分、10分、60分を選択して、すぐに再生できます。

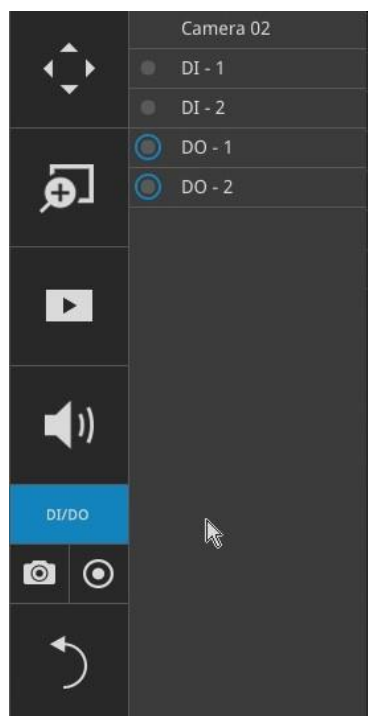
セキュリティ上の理由から、この機能を使用するにはユーザーが認証情報を入力する必要があります。



再生ウィンドウが表示され、選択した時点（たとえば30秒前）から再生が開始されます。



## 2-2-4. DI/DO




DI / DO パネルは接続されているカメラからのすべての DI および DO 信号のステータスを表示します。インジケータをクリックして手動でデジタル出力をトリガーすることができます。

デジタル入力がトリガーされると、そのステータスもこのパネル上に表示されます。

### 警告:



DO は 1 回のクリックでトリガーされるためご注意ください。DO を無効にするには、もう一度クリックする必要があります。そうしないと、DO 信号のトリガー状態が継続されますので、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。

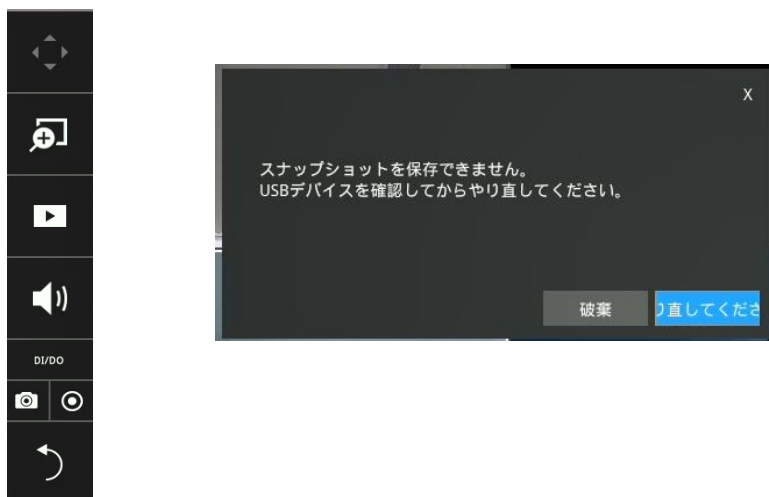
## 2-2-5. その他

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。JPEG 形式のスナップショットが USB メモリに保存されます。

### 重要:

USB メモリは、FAT32 か NTFS 形式でフォーマットされたものである必要があります。

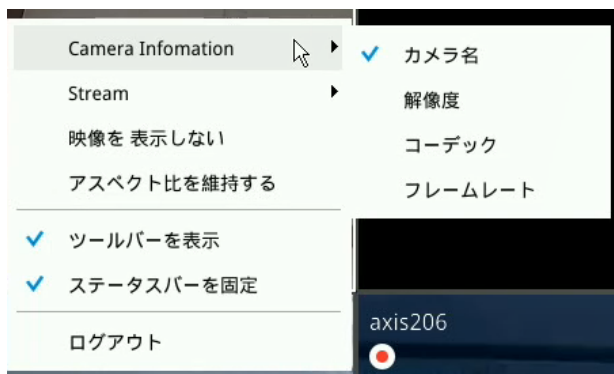
2. 手動録画ボタン  : クリックすると選択されているカメラからの手動録画を開始します。もう一度クリックすると録画が停止します。
3. 戻るボタン  : クリックするとカメラの選択を解除し、ライブビューウィンドウに戻ります。



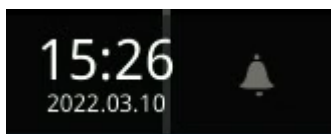
## 2-2-6. 右クリックコマンド

左クリックでカメラを選択します。右クリックで選択メニューが表示されます。

1. **カメラ情報 (Camera Information)** : カメラ名、解像度、コーデック、フレームレートをビューセルに表示します。情報はビューセルの左上に表示されます。
2. **ストリーム (Stream)** : メインストリーム、サブストリームのどちらを表示するかを選択します。
3. **映像を表示しない** : 画面のライブ表示を非表示にします。
4. **アスペクト比を維持する** : NVRはカメラのビューセルの表示を自動的に最適化します。このオプションを選択してカメラの元のアスペクト比で表示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、各カメラの画像はビューセルに合わせて拡張されます。
5. **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を非表示にできます。
6. **ステータスバーを固定** : ステータスバーが常に画面に表示されます。
7. **ログイン/ログアウト** : ログインしてシステム設定を行います。



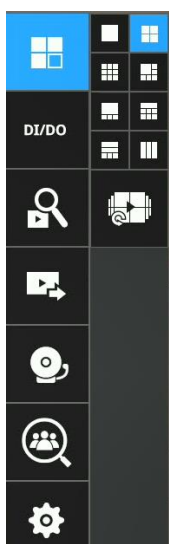
カーソルを画面下に移動させると、時刻タブとアラームパネルが表示されます。



## 第3章 モニター直結利用時の設定


### メインコントロールポータル

#### 3-1. レイアウト

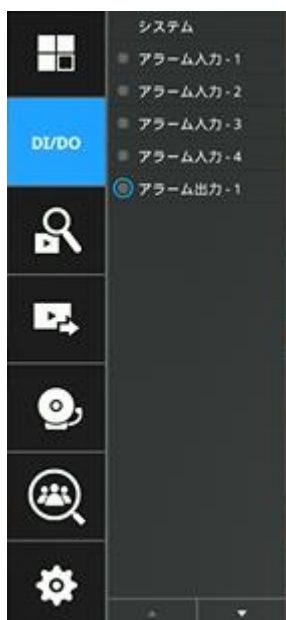


画面上でマウスカーソルを移動させると、ポータルが表示されます。

NVR-0802PR Mk II では 1x1, 2x2, 3x3, 1M+5, 1P+3, 1P+6, 2P+3, 3V、  
NVR-1602PR Mk II では 1x1, 2x2, 3x3, 4X4, 1M+5, 1M+12, 1P+3, 1P+6, 2P+3, 3V  
を使用できます。

下のローテーションボタンをクリックすると、10 秒毎に異なるカメラのディスプレイに切り替わります。ローテーション速度は、設定> システム> 表示で設定できます。

#### 3-2. DI/DO



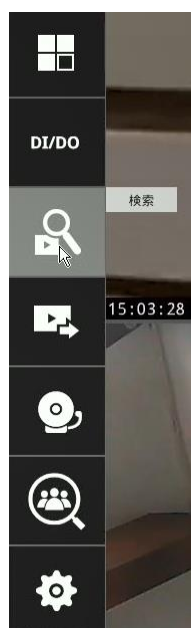
DI/DO ボタンをクリックすると、構成内の全カメラからの全 DI および DO 信号（接続されているかどうかに関わらず）のリストが表示されます。デジタル入力信号がトリガーされるとインジケータが白く点灯します。

DO が起動したら、もう一度クリックして DO を無効化する必要があることに注意してください。

そうしないと、DO が常にトリガーされることとなります。

### 3-3. 録画クリップ検索

#### 3-3-1. 基本検索



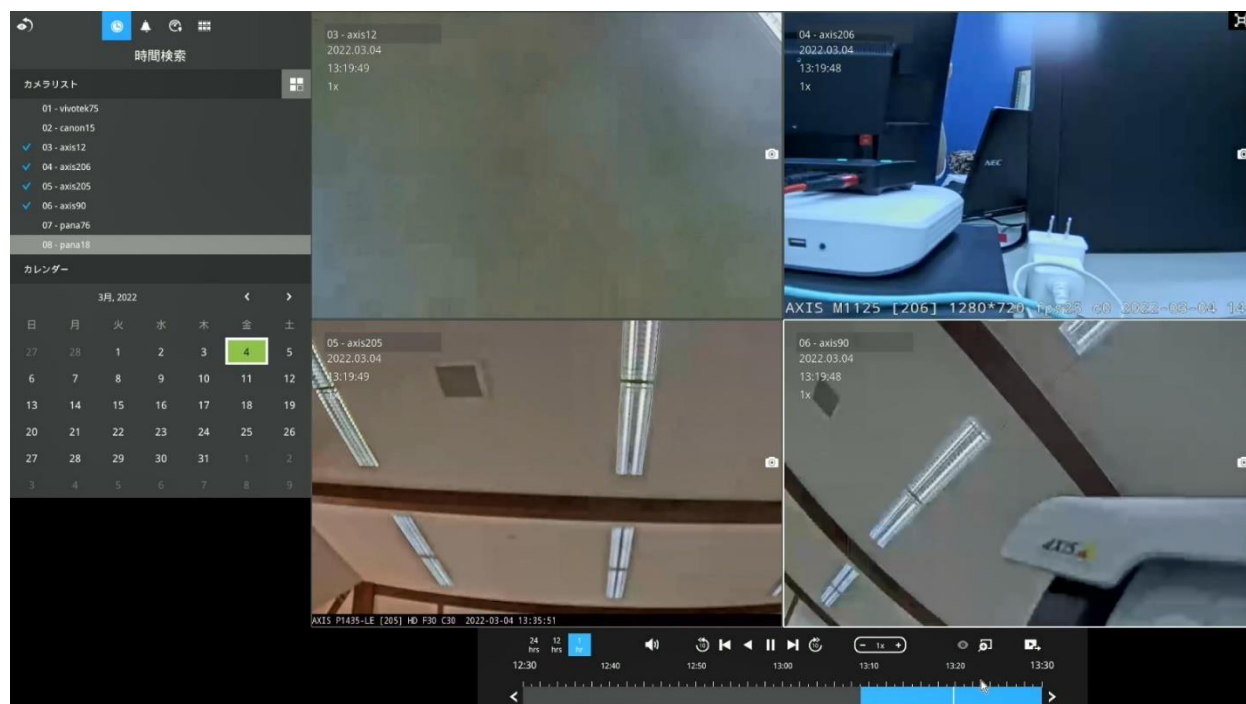
検索ボタンをクリックして、録画クリップの検索を開始します。ログイン認証ウィンドウが表示されます。ユーザー名とパスワードを入力して続行します。




カメラリストおよびカレンダーが表示されます。カレンダーで日付を選択し、録画が行われた日付を選択します。(録画クリップがある日は青色と緑色で表示されます。)

日付をダブルクリックすると、再生と検索を開始されます。

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  で、画面上のビューセルの配置を調整することができます。最大4台のカメラの録画映像を表示できます。

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。最大4台のカメラの録画を同時に再生できます。これにより、複数のカメラで撮影した映像を同期して再生することができます。証拠画像を探す際に、カメラを切り替える必要がありません。

タイムラインバーを使用すると、録画映像をすばやく確認することができます。この機能について以下で説明します。




ボタン	説明
	タイムスケールセクター。このボタンを使用してツールバー上に表示する時間範囲を選択します。
	音量調節
	10 秒前から再生
	前のフレーム (I フレームのみ)
	次のフレーム (I フレームのみ)。再生を一時停止してから、このボタンを使用して 1 コマずつ閲覧できます。
	逆再生
	再生。このボタンは再生を一時停止した後に使用可能になります。
	一時停止
	クリックするたびに速度が $1/2$ 低下します。最も遅い速度は $1/16$ です。
	クリックするたびに速度が $2$ 倍になります。最速は $16$ 倍です。現在の再生ステータスが画面上に表示されます。
	デジタルズーム。これはカメラが視野領域全体を表示している時に適用します。デジタルズーム機能を使用して映像を拡大できます。
	クリップをエクスポートします。この機能を使用して他のメディアにエクスポートしたい時間範囲を選択します。

デフォルトでは、再生は 1 日の録画の初めから開始されます。録画の再生中にタイムライン上をクリックすることでそのビデオの特定の時点を再生できます。


	スナップショット。現在の FOV のスナップショットを撮影します。スナップショットボタンは各ビューセルの右側にあります。
--	--

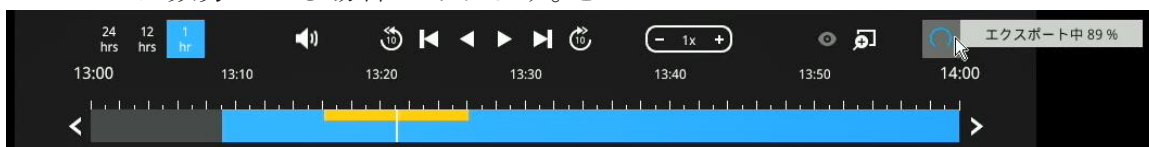
再生タイムラインから録画映像をエクスポートするには：

1. エクスポート  ボタンをクリックします。
2. FAT32 か NTFS 形式でフォーマットされた **USB** ドライブを挿入します。
3. タイムラインをクリックして、「開始時刻」を選択します。  
「開始時刻」と「終了時刻」を手動で入力することもできます。
4. 「開始時刻」タブを一回クリックします。
5. 手順 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。

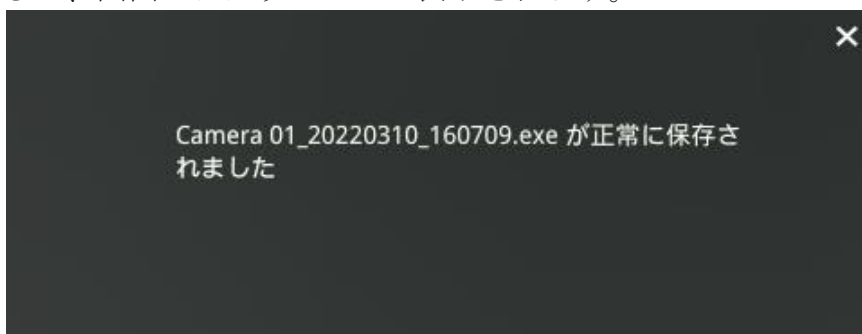
また、エクスポート時間、ユーザー、カメラ名、録画時間スパンなどの情報を含むログファイルを含む **tar** ファイルが作成されます。



エクスポートプロセスが右側に表示  します。エクスポートする映像の長さによっては、このプロセスに数分かかる場合があります。



完了すると、画面上にメッセージが表示されます。

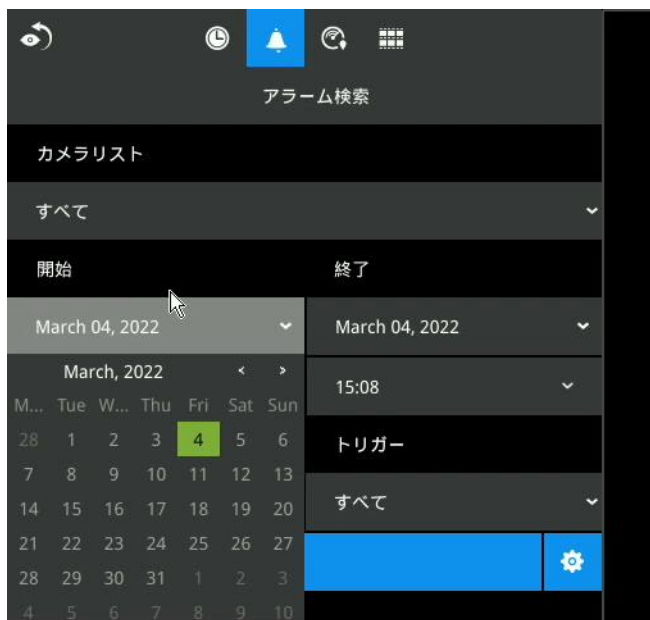


エクスポートのデフォルトは、現在選択されている時点の **5** 分前から **5** 分後までとなります。



### 3-3-2. アラーム検索

検索パネル画面左上のアラーム検索タブ  をクリックして、アラーム検索パネルを表示します。



アラーム検索に含めるデバイスを選択し、検索条件を指定します。

1. カメラリスト
2. 開始日時と終了日時
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、改ざん検出、ディスク障害、サイバーセキュリティイベント、VCA ビデオ分析イベント

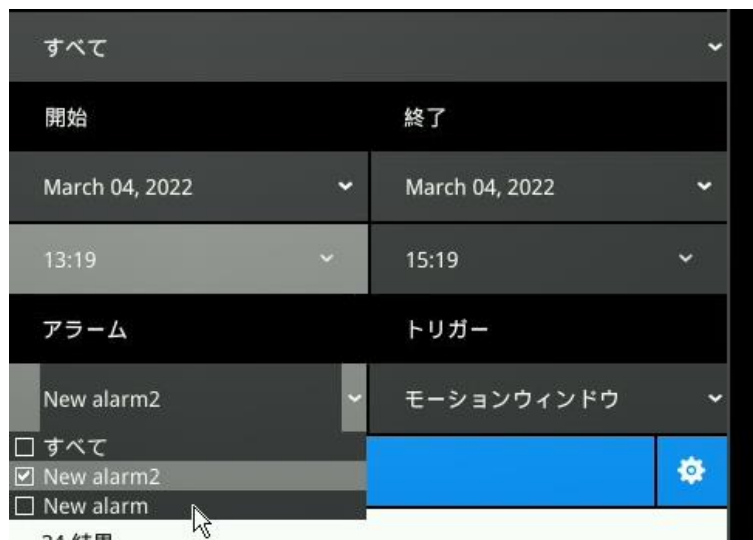
これらのパラメーターの組み合わせを使用して、アラームを検索します。

アラーム名	トリガー	時刻
New alarm	vivotek75 モーション...	2022.03.04 14:21:38
New alarm	vivotek75 モーション...	2022.03.04 14:21:25
New alarm	vivotek75 モーション...	2022.03.04 14:21:15
New alarm	vivotek75 モーション...	2022.03.04 14:21:04
New alarm	vivotek75 モーション...	2022.03.04 14:12:35
New alarm	vivotek75 モーション...	2022.03.04 14:12:17
New alarm	vivotek75 モーション...	2022.03.04 14:10:50

開始時刻と終了時刻を指定して検索する期間範囲を設定できます。



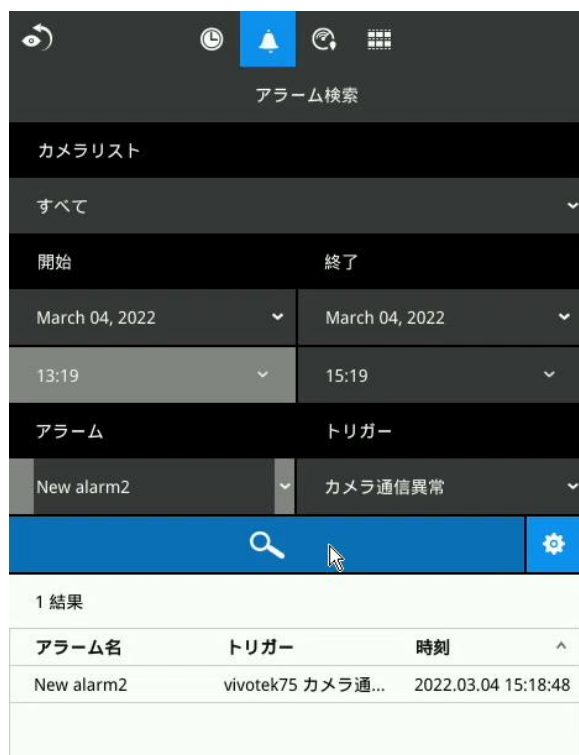
検索に含めるアラームを選択できます



検索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おり、いずれかをクリックしてそのアラームがトリガーされた瞬間を再生することができます。アラーム関連の録画には通常、アラーム前の 5 秒間とアラーム後の 20 秒間の映像が保存されます。



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見つかった場合は、最後のエントリページで「新しい結果」ボタンをクリックします。

アラーム関連のイベント録画に 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（一時停止、巻き戻しなど）が行われると、システムは複数のアラーム映像の連続再生を停止します。

ページ上下ボタンを使用してアラームリストを参照します。連続再生ボタンを使用して、すべてのアラームクリップを自動的に再生させることができます。連続再生は最初のアラーム、または現在クリックして選択されているアラームから開始されます。もう一度ボタンをクリックすると連続再生が停止します。

New alarm	vivotek75 モーショ...	2022.03.04 13:38:15
New alarm	vivotek75 モーショ...	2022.03.04 13:31:01
New alarm	vivotek75 モーショ...	2022.03.04 13:27:39
New alarm	vivotek75 モーショ...	2022.03.04 13:24:24



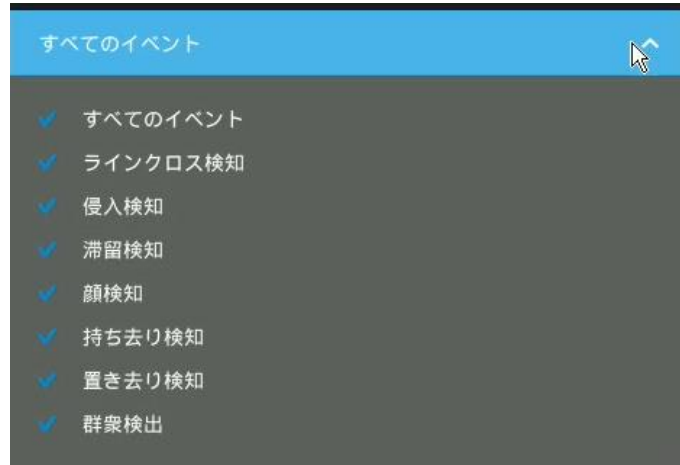
#### 注意:

検索ウィンドウが 10 分間放置されると、NVR はライブビュー表示に戻ります。検索ウィンドウを開くには、再度ユーザー認証情報を入力する必要があります。

### 3-3-3. スマート VCA イベント検索

スマート VCA イベント検索では以下の検出結果を検索できます。

- \* ラインクロス検知
- \* 侵入検知
- \* 滞留検知
- \* 顔検知
- \* 持ち去り検知
- \* 置き去り検知
- \* 群衆検出



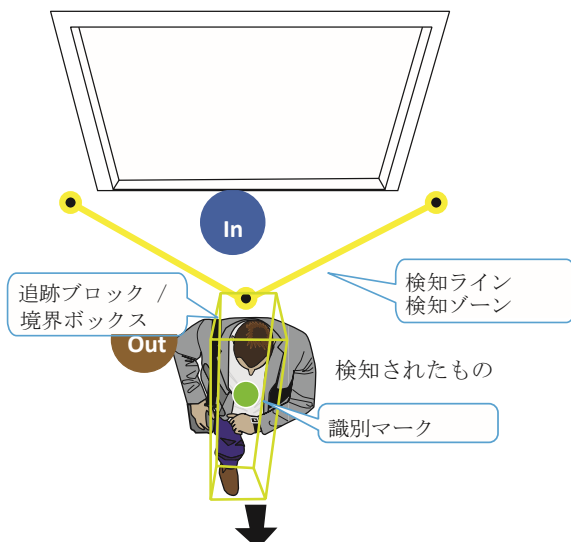
スマート VCA イベント検索は、NVR がカメラ映像を録画しているときに有効になります。

※スマート VCA イベント検索は、VIVOTEK 製カメラの一部の対応カメラでのみサポートしております。

検索機能により膨大な録画データから対象の人物やイベントをすばやく見つけることができます。これにより、大規模な監視エリアでの検索が容易になります。VCA イベントは、録画データとともに保存されます。

NVR は映像解析機能を備えたカメラを自動的に検出します。検出ゾーンや検知ラインなど映像解析の設定は個々のカメラに対して個別に設定する必要があります。

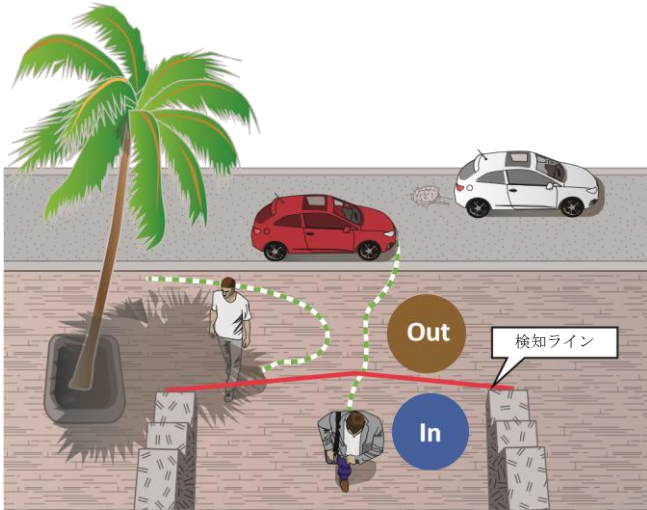
ライブビューでは、検出されたオブジェクトを示す分析ルールや境界ボックスも確認できます。



以下は、解析機能の簡単な説明です:

### ライン越え検出

検出は、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方向を画面上で指定できます。

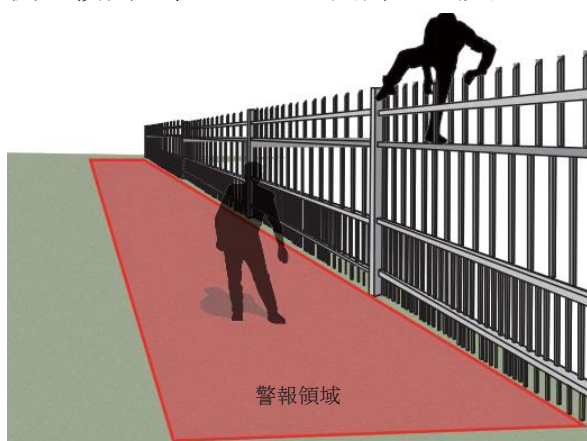


この機能の適用可能なシナリオは次のとおりです:

- \* 仮想ラインを介して私道、入口、または出口に入った人を検出します。
- \* 所定の方向に通過した場合にアラームを発生させる。
- \* 検知ラインを境界線として設定し、誰かが境界線を越えて通過した事を検出する。

### 侵入検出

侵入検出は、カメラの画角内に設定した仮想エリアへの人物の出入りを検出します。

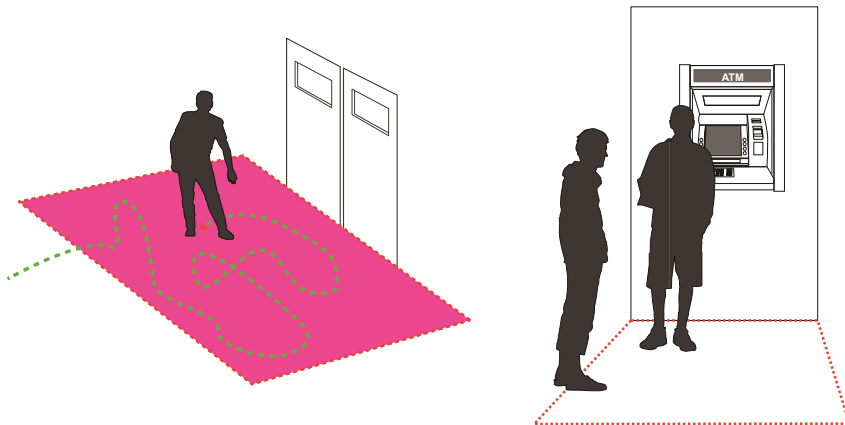


この機能の適用可能なシナリオは次のとおりです:

- \* 時間外に店舗や敷地内に侵入したことを検出します。
- \* 非常口や避難所など普段は出入りが禁止されている場所を侵入した時に検出します。

## ロイタリング (徘徊) 検知

設定した時間よりも長く設定したエリアにとどまっている人物を検出します。

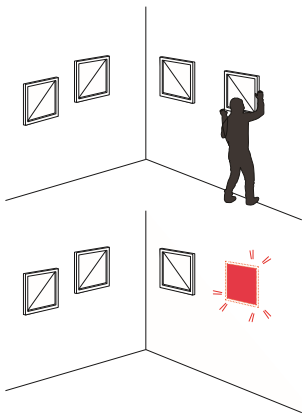


この機能の適用可能なシナリオは次のとおりです:

- \* ATM 付近でうろついている人物を検出します。
- \* 店舗の盗難の多い場所でうろつく人がいる場合や、破壊行為や侵入のためにうろつく人物を検出します。
- \* 普段出入りできないエリアで人がうろついていることを検出します。

## 遺失物検出

事前に設定した対象物が監視エリアから消えたことを検出します。

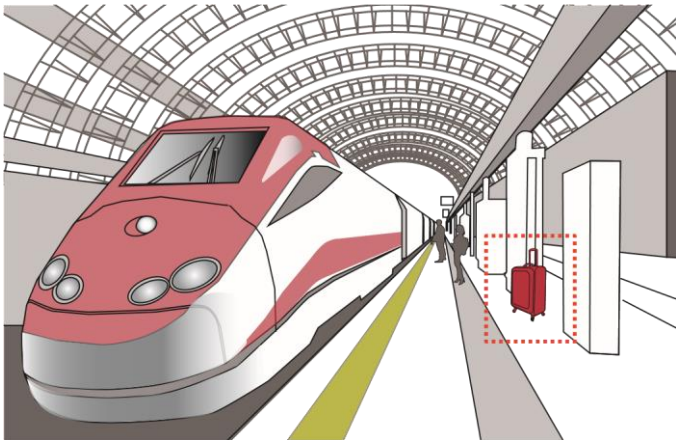


この機能の適用可能なシナリオは次のとおりです:

- \* オフィス、コンピューター室、科学研究所などの盗難の危険性の高いエリアで管理資産を監視できます。
- \* 保管エリアや倉庫で盗難が発生したことを検出します。

## 放置物検出

放置物検出は、監視エリアに残された荷物などを検出するために使用します。



この機能の適用可能なシナリオは次のとおりです:

- \* 非常口の前に置かれた物を検出します。
- \* 線路やプラットフォーム、橋、銀行のロビーなどに残っている物を検出します。

## 顔検出

顔検出は、映像内の人間の顔を検出します。



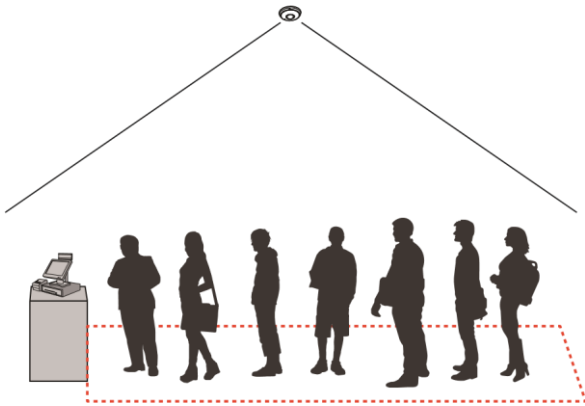
この機能の適用可能なシナリオは次のとおりです:

- \* 管理者は、顔の特徴を含むビデオフレームにタグを付けることで、これらの顔が映っているビデオクリップをより効率的に検索できます。顔検出は、膨大な録画データから対象の録画データの検索を容易にします。顔の特徴に関係のないオブジェクトは除外されます。



## 群衆検出

群衆検出は、特定のエリアの人数を計算します。数がプリセット数を超えると、イベントがトリガーされます。



この機能の適用可能なシナリオは次のとおりです:


- \* 領域内の人数が事前に設定された閾値（例えば、待機列の 10 人など）を超えたときに混雑を検出します。たとえば、空港で並んで待っている乗客が多すぎる場合、新しい窓口を開いて、他の窓口へ誘導できます。
- \* 1 人しか入ることができないエリアなどの監視ができます。たとえば、**ATM** の前や厳重に警備された入り口では、通常 1 人ずつ使用します。1 人がアクセスカードを使用してゲートを開き、もう 1 人が後ろから一緒に入場する共連れが発生する可能性があります。

スマート VCA イベント検索機能は、メニューの**検索**ボタンからアクセスできます。  
検索パネルを開き**スマート VCA イベント検索**タブをクリックします。

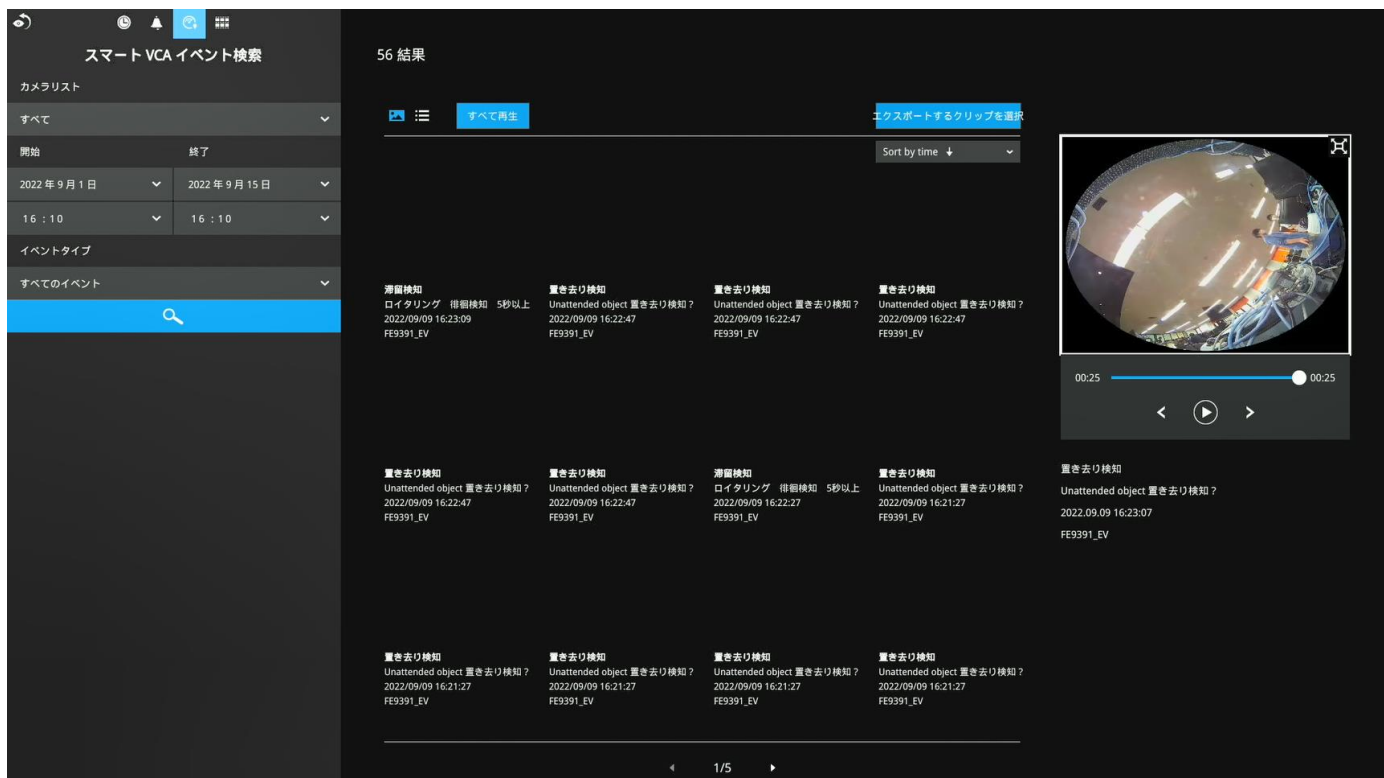
1. VCA イベントを生成するカメラを 1 台以上選択します。
2. イベントが発生した期間を設定します。プルダウンメニューを使用して、開始時間と終了時間を選択します。
3. イベントの種類（事前設定された VCA 分析ルール）を選択します。イベントルールは、個々のカメラで設定されている必要があります。



4. 検索ボタンをクリックして、検索を開始します。検索の条件（関係するカメラ台数や期間）に応じて、検索結果が表示されるまでに数分かかる場合があります。

5. 検索結果はサムネイル画像として表示されます。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。映像表示ウィンドウは右側にあります。映像を全画面で見ると、拡大/縮小  ボタンをクリックします。

Esc ボタンを使用して、全画面表示を終了できます。クリックして別のサムネイルを選択するか、「<」または「>」ボタンを使用して前または次のクリップを表示します。

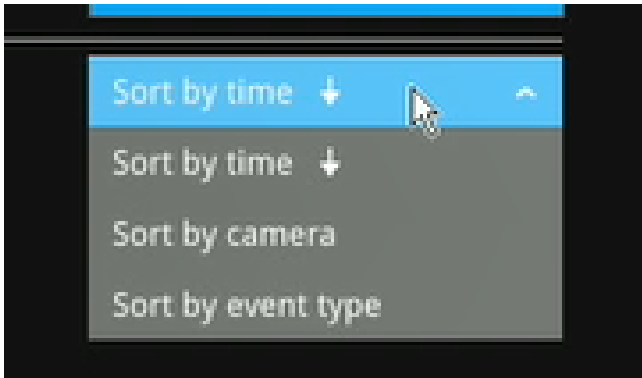


イベント録画設定の初期値は、イベント前は **5 秒**、イベント後は **20 秒**です。必要に応じて値を変更できます。

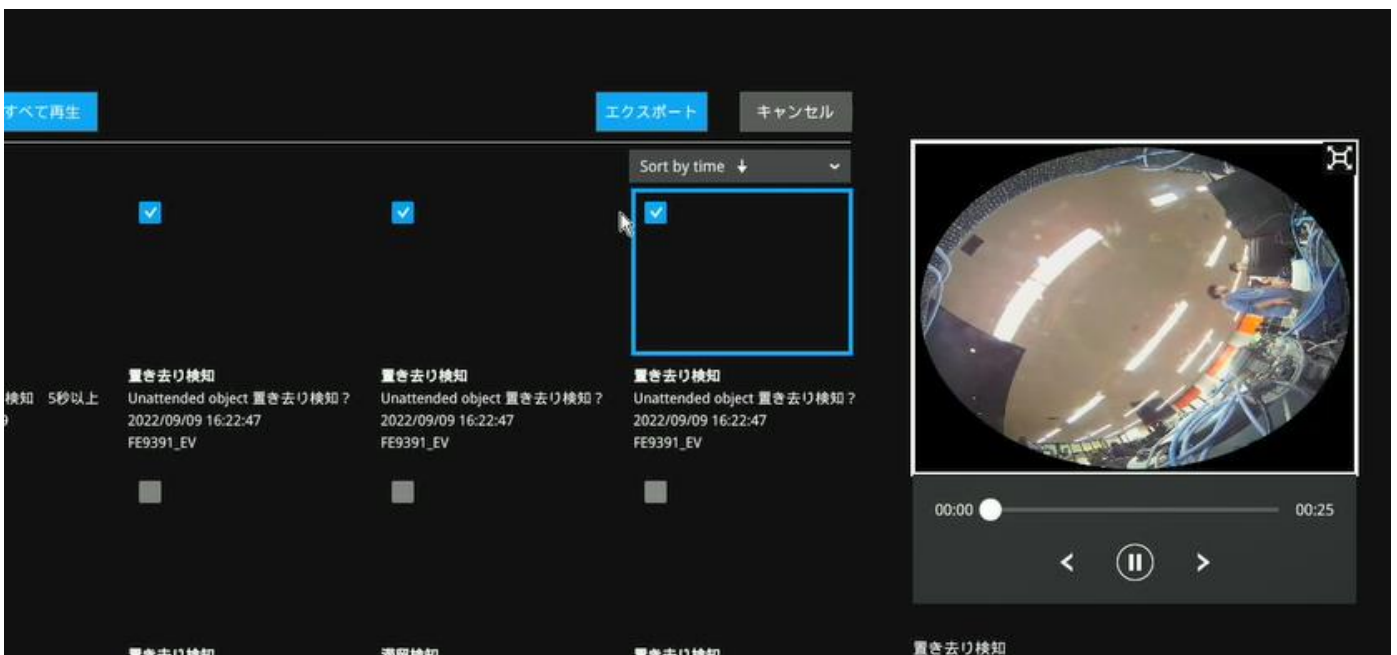


クリップを選択し、「エクスポートするクリップを選択」ボタンをクリックすると、選択したクリップを **USB** ドライブにエクスポートできます。

右上の並べ替えメニューを使用して、検索結果を並べ替えることができます。「イベントタイプで並べ替え」オプションを使用すると、異なるタイプのイベントが連続した順序で表示されます。



クリップをエクスポートするには、「エクスポートするクリップを選択」ボタンをクリックし、サムネイルのチェックボックスを選択します。シングルクリックで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ます。



### 3-3-4. ストーリーボード

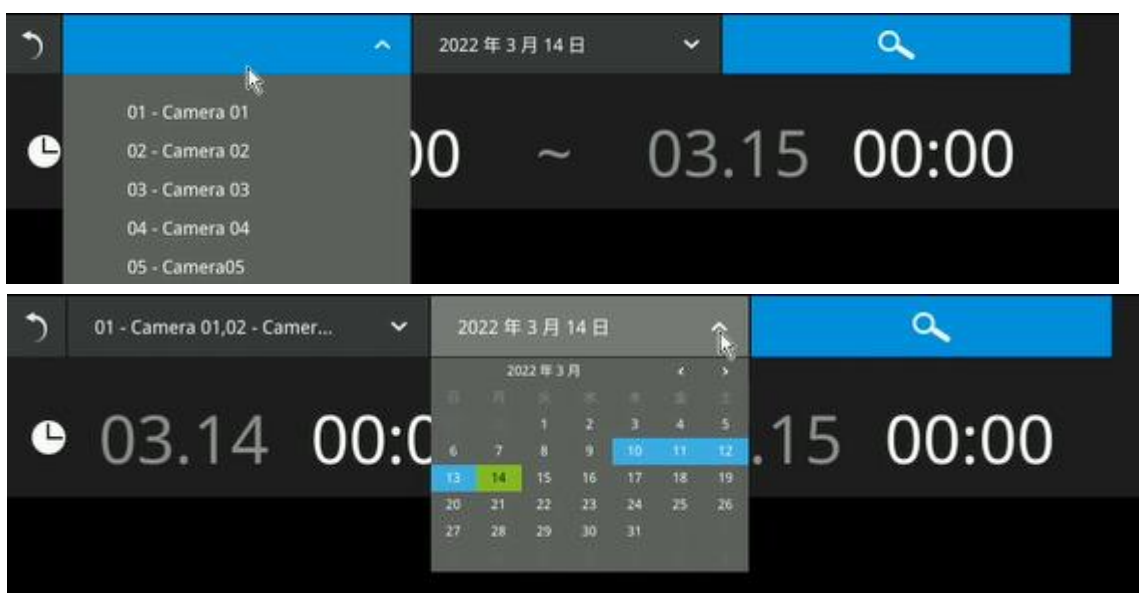
ストーリーボードは、タイムライン上で録画映像のハイライト表示することができます。

ストーリーボードを開くには、画面左上のショートカット「ストーリーボード」をクリックします。

ストーリーボード・ウィンドウの画面を以下で説明します。

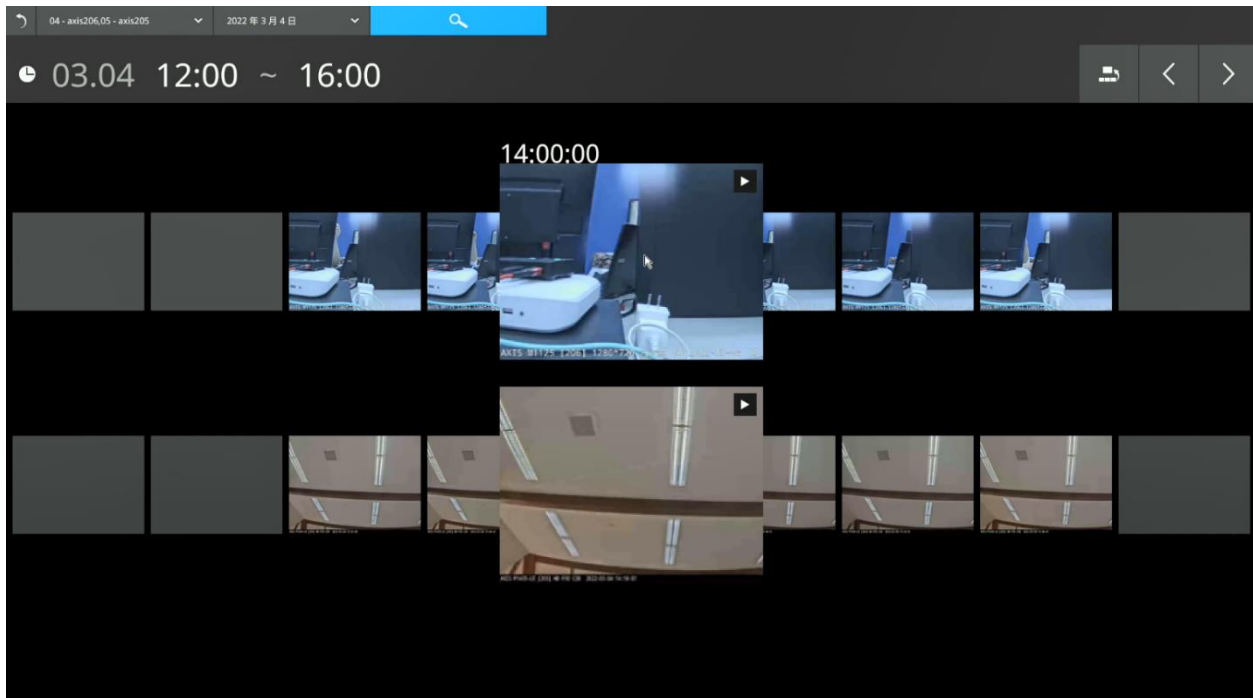


特定の録画映像を検索するには、対象のカメラと録画時間を選択します。ストーリーボードでは、最大2台のカメラのタイムラインを表示できます。



検索ボタン  をクリックします。

スナップショット上にマウスを合わせると、その録画時刻が表示されます。任意のスナップショットをクリックします。録画時間はすぐにその上に表示されます。



詳細検索は、絞り込み条件に基づいて検索されます。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**の範囲に移動します。画面の表示に **24 時間**のタイムスパンが表示されている場合、各スナップショットは **3 時間**のスパンを表します。

スナップショットをクリックするたびに、タイムラインが詳細な表示になります。

24 時間



4 時間



1 時間



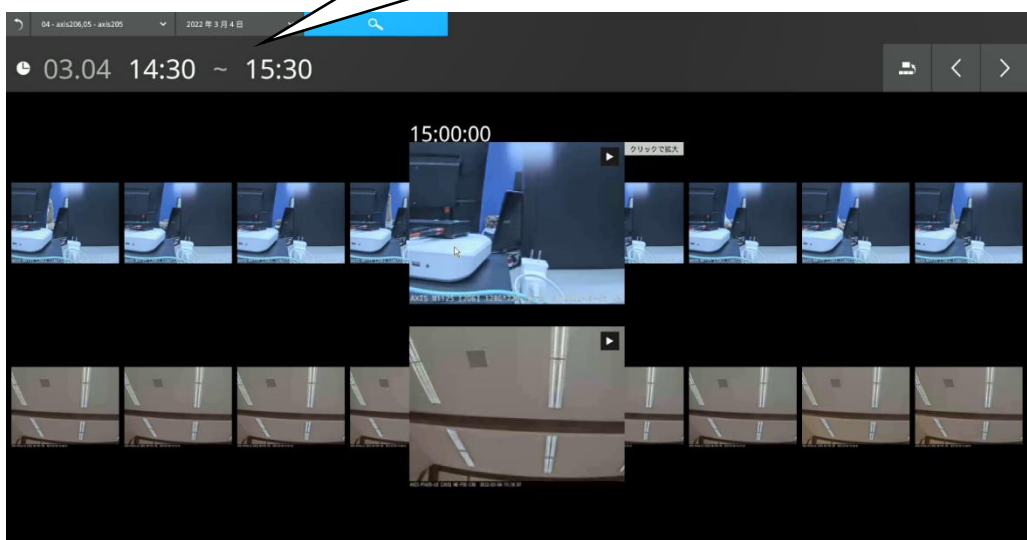
10 分



2 分

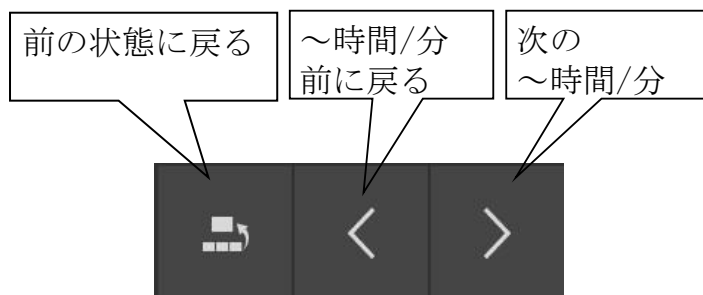
以下は、1 時間の期間の画面を示すサンプル画面です。各スナップショットは、7.5 分間隔の時点の映像です。任意のスナップショットをクリックすると、タイムラインの詳細が表示されます。

期間：1 時間



タイムラインの違うセグメントにいる場合は、画面の右上にあるボタンを使用して移動します。

これらのボタンの定義は、現在の位置の期間によって異なります。たとえば、4時間の時間帯にいる場合、「前の状態に戻る」ボタンを使用すると、24時間の時間帯に戻ります。

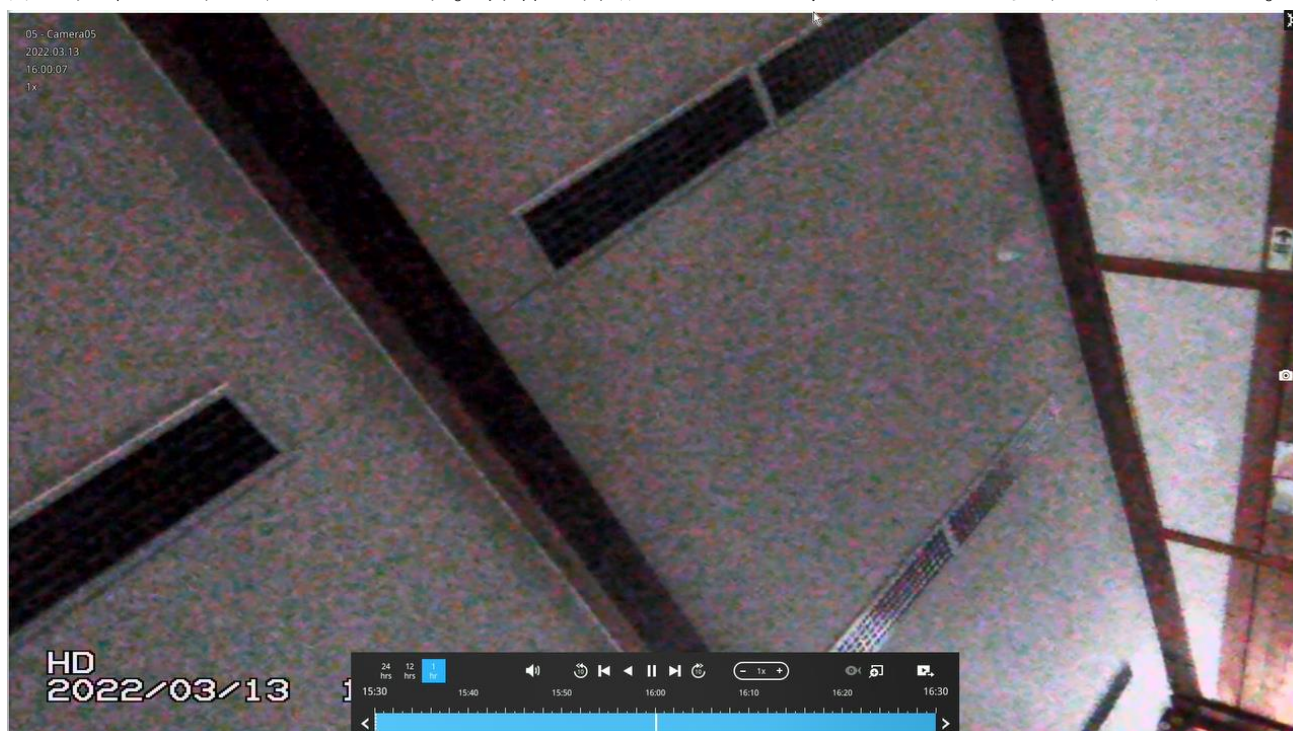




最初のタイムスパンは2分です。また、2分のスパンの画面では、各スナップショットは15秒のビデオ映像を表します。

その後、再生ボタン  をクリックして、記録された映像を再生できます。



再生ウィンドウが表示されます。操作の詳細については、55 ページを参照してください。



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



### 3-4. 録画のエクスポート

「録画のエクスポート」では、特定のカメラの録画データを直接選択し、USB ドライブにエクスポートできます。ユーザーは、1 つまたは複数のカメラを選択し、録画が行われた期間を選択して、「エクスポート」をクリックできます。

エクスポートできるのは最大 24 時間です。

録画をエクスポートするには:

1. FAT32 か NTFS 形式でフォーマットされた USB ドライブを NVR の USB ポートに接続します。
2. リストからカメラを選択します。

**バックアップ**

カメラを選択してください すべて選択

1 vivotek75	2 canon15	3 axis12	4 axis206
5 axis205	6 axis90	7 pana76	8 pana18

カメラを選択してください

開始  
Mar 04, 2022 13:40

終了  
Mar 04, 2022 15:00

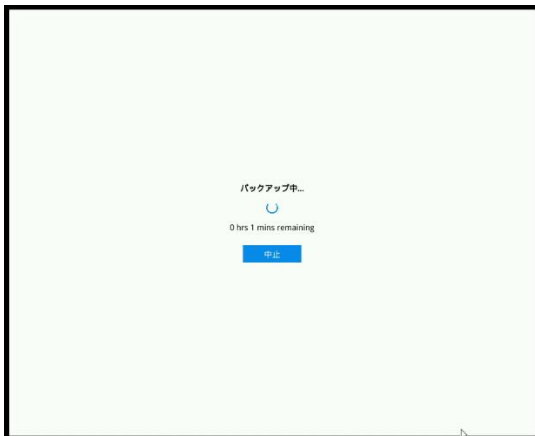
\*バックアップできるクリップの長さは最大24時間

ライブビューに戻る エクスポート

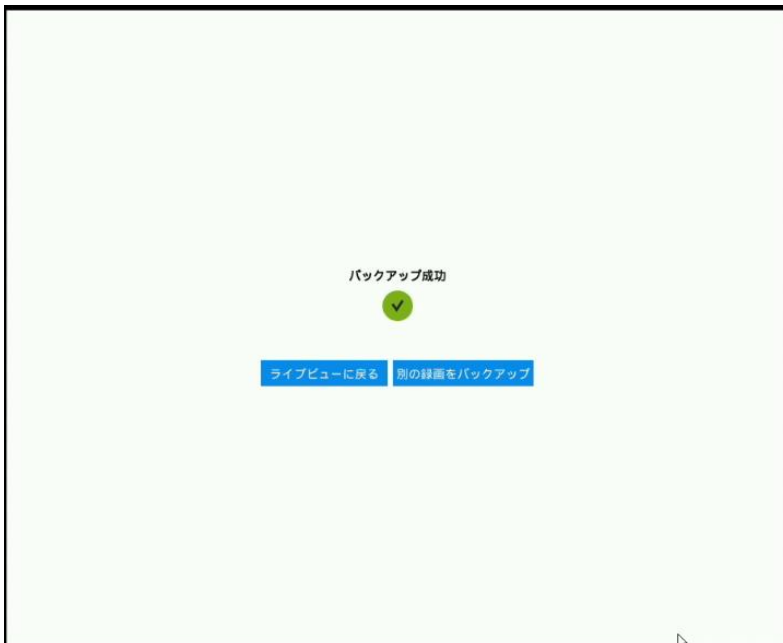
3. 録画の開始時間を選択します。
4. 録画の終了時間を選択します。
5. エクスポートボタンをクリックします。

ログファイルを格納した tar ファイルも作成されます。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. エクスポートの進行状況が表示されます。



7. エクスポートプロセスが完了したら、別のエクスポートを再開するか、ライブビューに戻るかを選択します。



選択した録画データの期間が長い場合、エクスポートに時間がかかることに注意してください。

録画データの出力映像形式は **3GP** で出力されます。

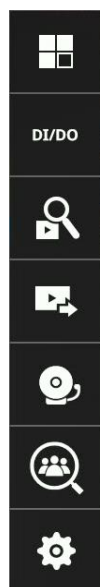
※映像ファイル出力時に、再生ソフト（VMSMediaPlayer.exe）も同時に添付されます。

#### ○エクスポートする録画データの期間が長い場合

NVR の設定で一定時間無操作状態が継続するとエクスポートの成否に関わらず、自動でログアウトされ、ライブ画面に遷移してしまう場合がございます。事前に自動ログアウト機能を無効化してから、エクスポートしていただき、エクスポート後に、自動ログアウト機能を必要に応じて有効化していただくことを推奨いたします。自動ログアウト機能の無効化については、p.128「3-5-19. 設定 - ユーザー - ログイン / ログアウト」をご確認ください。


## 3-5. 設定

### 3-5-1. 設定 – 概要



設定ボタンをクリックすると、設定画面が表示されます。ユーザー名とパスワードを入力して続行します。



初期画面は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です。カメラ接続されていないカメラは  として示されます。ストレージボリュームは、合計容量と未使用容量を表示します。

このページでは、ブザー停止、再起動、およびシャットダウンボタンも使用できます。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。



メインメニューのカメラメニューから、管理、録画、メディア、画像、動体検知、PTZ 設定、ポート転送、ファームウェア更新項目にアクセスできます。

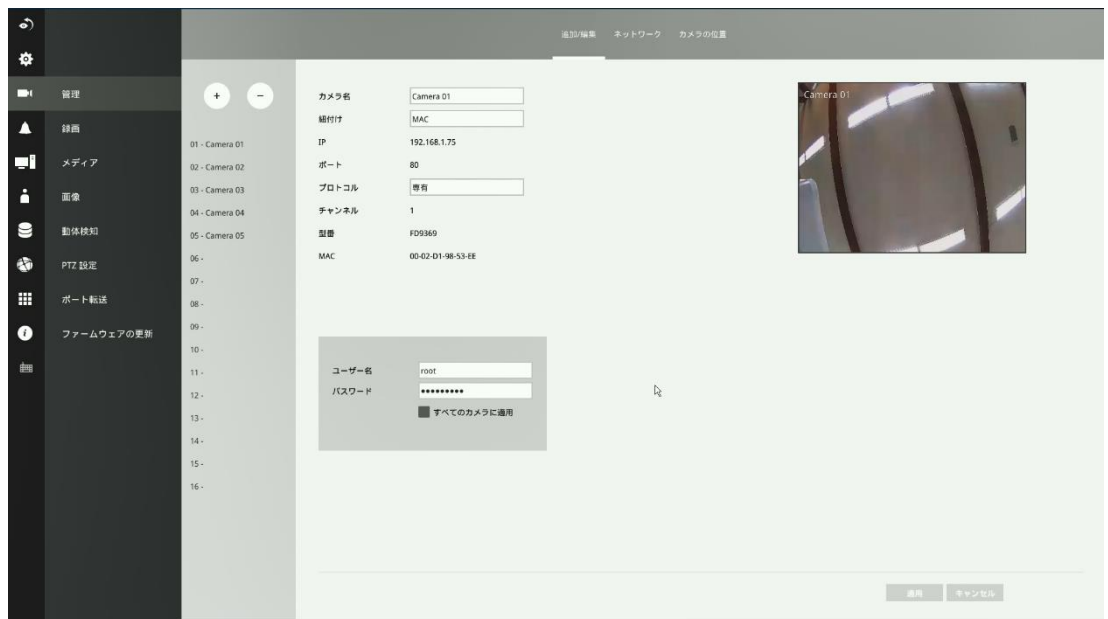
### 3-5-2. 設定 - カメラ - 管理



カメラの管理画面では以下の設定が可能です。

1. カメラの追加または削除
2. カメラ名の編集
3. 紐付け：カメラの認識方法を指定します。デフォルトでは、IP アドレスによる紐付けです。VIVOTEK 製のカメラを自動検索から追加した場合は、MAC アドレスによる紐づけがされます。IP アドレスによる紐づけが設定されている場合、固定 IP アドレス設定が優先されます。IP アドレスの変更が発生すると、NVR がカメラにアクセスできなくなる場合がございます。
4. プロトコル：ONVIF を選択することで、ONVIF に対応したカメラに接続出来ます
5. ユーザー名とパスワードを設定します。また、すべてのカメラに資格情報を適用することができます。
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は [0-9][a-z][A-Z][!][!][!][!][!][!] [-.][@][' ][~] を含む最大 64 文字のアルファベットと数字を入力できます。

ONVIF に対応していないカメラの場合、ONVIF に対応していないカメラの場合、RTSP 接続をサポートします。

ONVIF 非対応カメラを手動で追加するには、

1. カメラが登録されていない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. プロトコルは **RTSP** を指定します。
4. rtsp アドレスは `rtsp://<ip アドレス>:<rtsp ポート>/<アクセス名>` となります。  
 例えば、メインストリームのアクセス名を `live.sdp` とした場合：  
`rtsp://192.168.5.151:554/live.sdp` となります。

ただし、URL フィールドに入力するのは IP アドレスと”live.sdp”のみです。他のパラメーターはシステムによって自動入力されます。




RTSP 接続を使用する場合は、以下の点に注意してください:

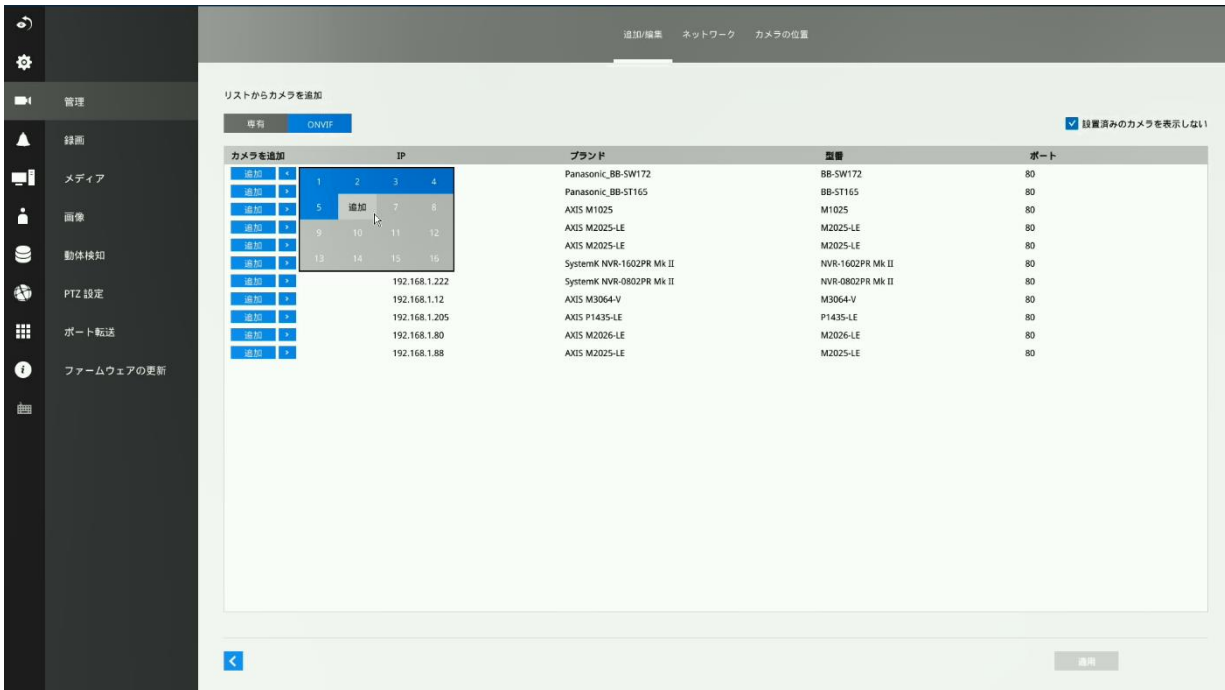
1. RTSP カメラはスケジュール設定のイベント録画をサポートしていません。
2. RTSP カメラはアラームアクションとして FTP、カメラ DO、PTZ をサポートしていません。
3. RTSP カメラはネットワーク、ビデオ、オーディオ、ディスプレイ設定などのカメラ関連の設定をサポートしていません。
4. RTSP カメラはデバイスリストの RTSP タグで示されます。
5. RTSP カメラは動体検知の設定をサポートしていません。
6. RTSP カメラはアラームのトリガーとして選択することはできません。

メディア> ストリーム管理のページで RTSP カメラに関連するビデオ、音声、ストリーム設定を編集できません。RTSP カメラにはタグが付けられます。



カメラを追加するには:

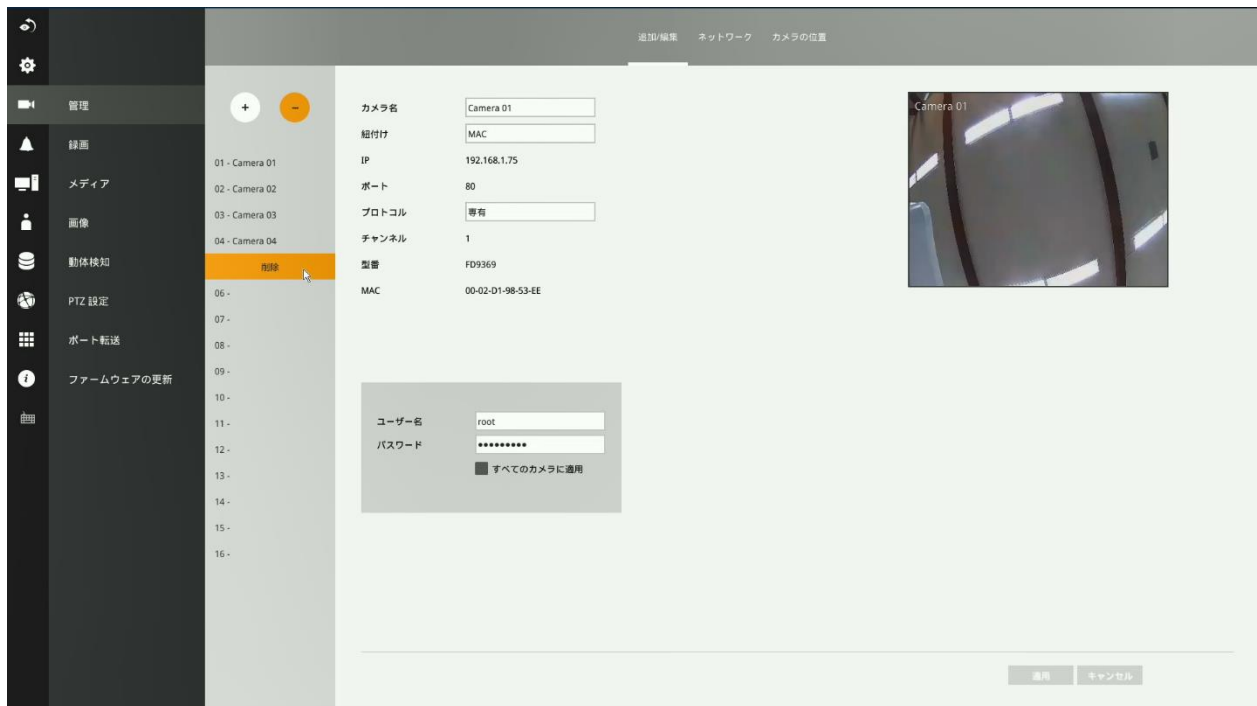
1. 追加ボタン  をクリックします。 同じサブネット内のカメラのリストが表示されます。
2. 追加ボタンをクリックすると、空いているエントリにカメラが配置されます。 追加ボタンの横にあるメニューを展開して、任意の位置番号を選択することもできます。
3. カメラが追加されると、下の配置図に表示されます。
4. カメラを追加した後、適用ボタンをクリックします。




5. 「戻る」ボタン  をクリックして、前の画面に戻ります。

カメラを削除するには:

1. 削除ボタン  をクリックします。



2. 削除ボタンが黄色  に変わります。削除するカメラにカーソルを合わせると、その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するとカメラがカメラリストから削除されます。そのカメラの録画も停止します。

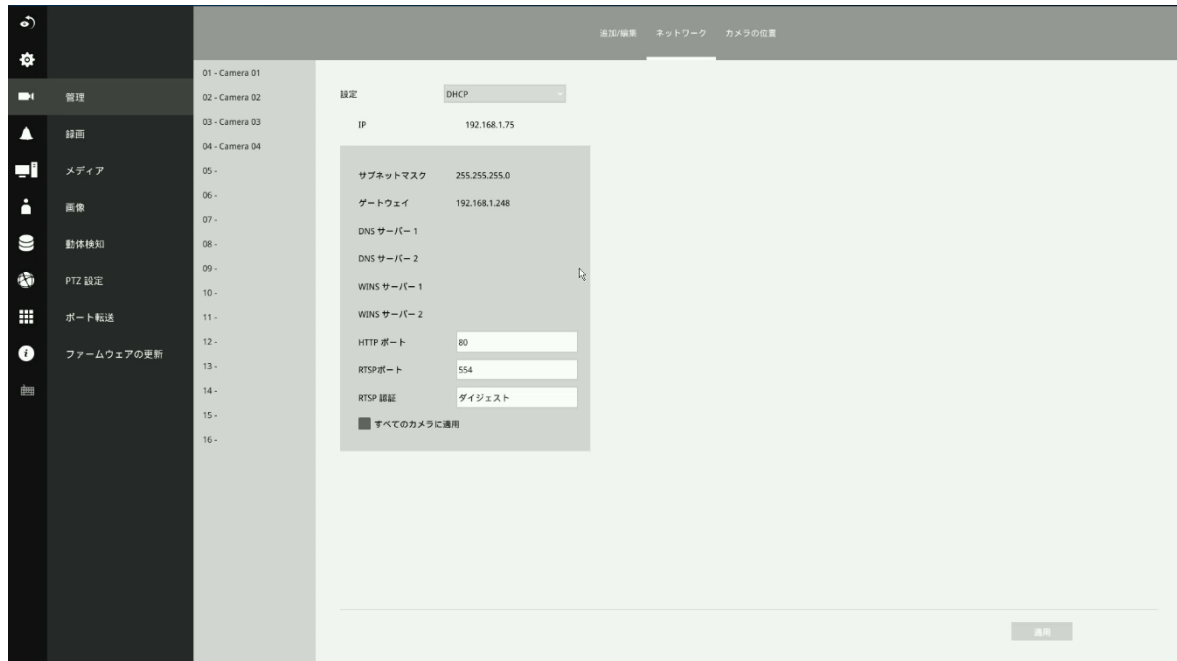
※カメラの登録を削除すると削除したカメラのインデックス番号に保存されたカメラの録画映像の視聴ができなくなります。カメラを切断してもカメラ登録から削除しなければ、録画映像を見ることができます。

また、カメラ登録を削除してしまった場合、同じインデックス番号にカメラを登録することで、録画映像を視聴することができます。



## ネットワーク

ネットワークタブで、カメラのネットワークタイプ、IP アドレス、ビデオストリーミング用の接続ポートを設定できます。NVR の PoE ポートに接続されたカメラは、NET2 の IP アドレスがデフォルトゲートウェイのネットワーク配下に配置されます。



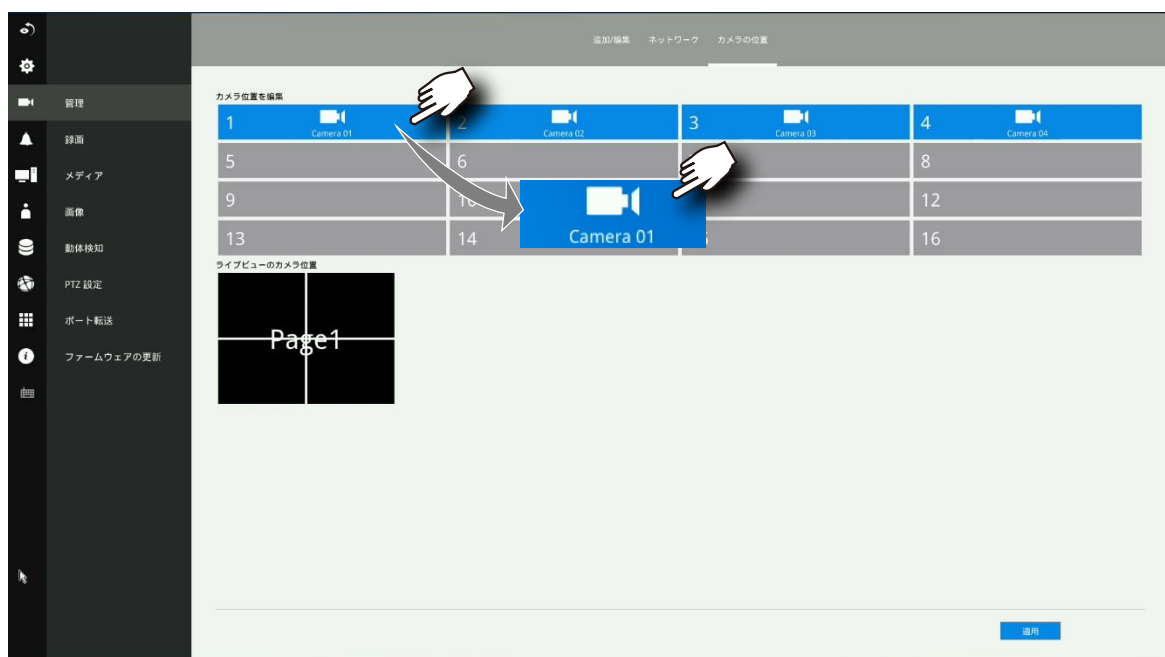
カメラが IP アドレスを取得する方法として DHCP を選択するか、あるいは 1 台またはすべてのカメラの固定 IP アドレスを手動で設定できます。NVR はカメラの MAC アドレスを記憶できますが、DHCP 設定で IP アドレスが変更されると、NVR がカメラの接続に失敗する場合があります。ネットワーク設定の詳細については、ネットワーク管理者に相談してください。通常、ネットワーク環境で競合がない限り、HTTP ポートと RTSP ポートのポート番号を変更する必要はありません。

## カメラ位置

ライブビューのレイアウトでカメラの位置を変更するには、カメラを空いている位置にドラッグします。他のカメラがすでに配置している位置にカメラをドラッグした場合、2つのカメラの位置は入れ替わります。ただし、カメラ位置の変更をしても、カメラ番号は変更されません。

設定の変更を有効にするには、**適用**ボタンをクリックします。位置画面には、ライブビュー画面の現在のレイアウトが表示されます。

カメラ位置の変更はモニター直結時の操作でのみ変更が可能です。

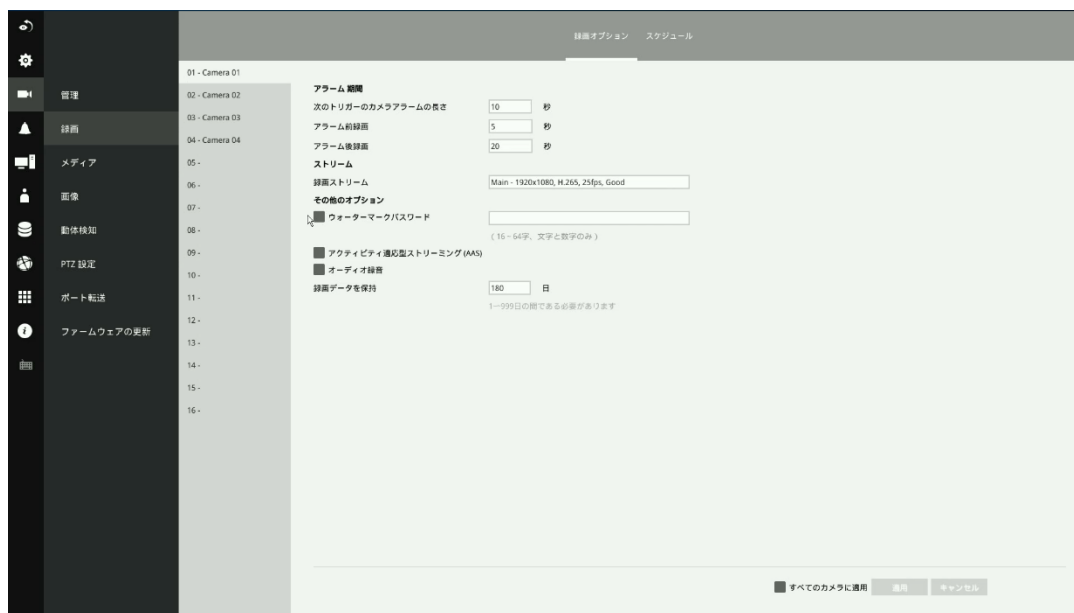


### 3-5-3. 設定 - カメラ - 録画

#### 録画オプション

カメラの録画ページで、次の設定ができます:

1. カメライベントが頻繁に発生する環境では、インターバルを設定することで、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。イベントトリガーには、DI、DO、動体検出、PIR、改ざん検出です。イベント前は 10 秒、イベント後は最大 300 秒まで録画時間を設定することができます。
3. 録画ストリームの初期値はメインストリームです。ストリーミングの設定は変更できますが、録画ストリームに設定したストリームを他のビデオストリームに割り当ててすることはできません。
4. オーディオ録音を有効または無効にします。
5. 録画データの保存期間を設定します。録画データの保存期間は今日の日付を含めて何日間保存するかを設定できます。例えば、保存期間を 1 日と設定した場合は、今日の分の録画データは保存されますが、日付が変わってしまうと昨日の録画データは削除されてしまいます。
6. 「すべてのカメラに適用」チェックボックスを使用すると、すべてのカメラに設定を適用できます。

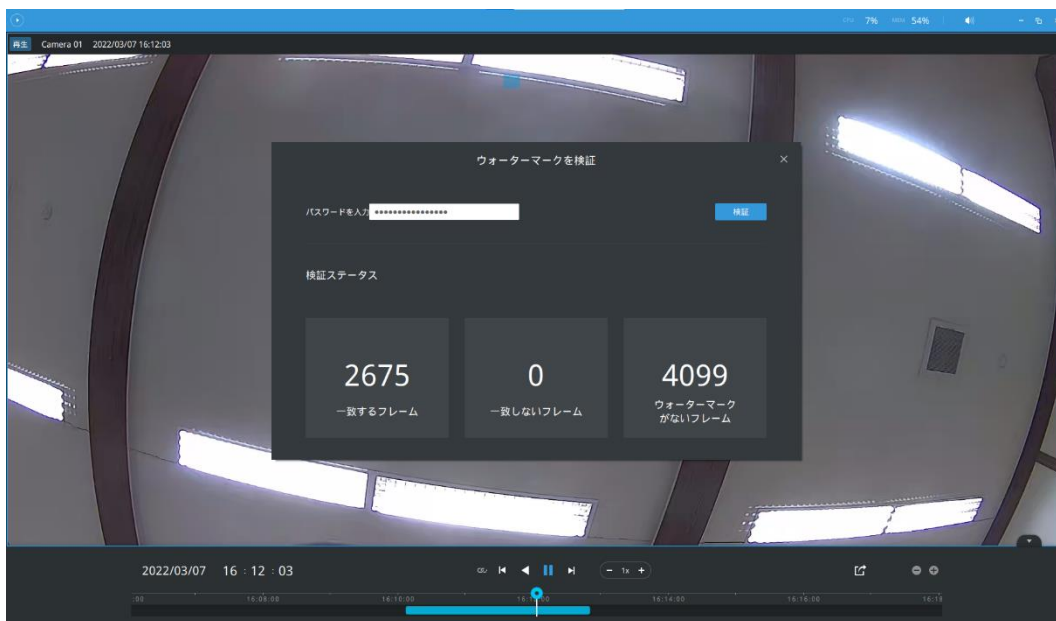


設定可能なオプションの詳細については、ネットワークカメラに付属のユーザー マニュアルを参照してください。

7. ウォーターマークパスワード：パスワードを 16～64 文字の長さで設定します。付属のビデオプレーヤーを使用する事で映像データが改ざんされていないか検証する事ができます。






映像上でメニュー表示>ウォーターマークの検証 を選択します。

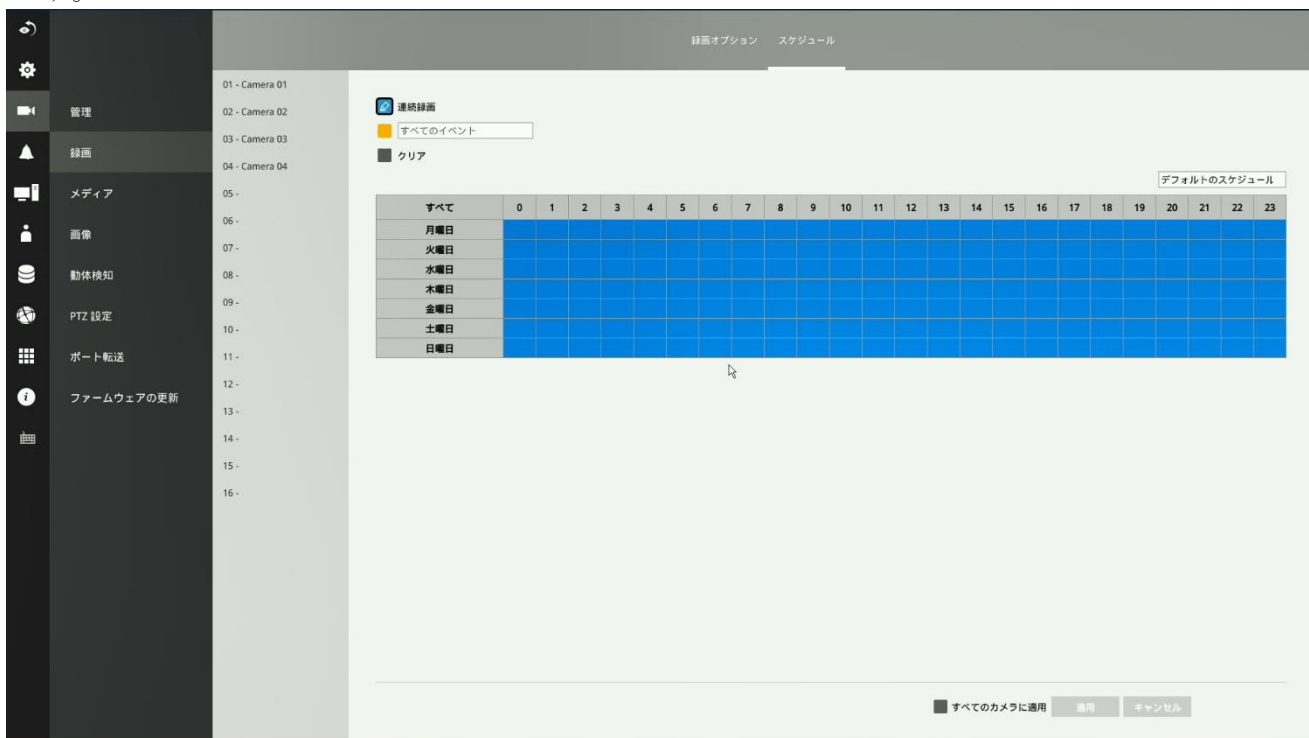


パスワードを入力して確認します。不一致の値が 0 の場合、ビデオはオリジナルであり、改ざんされていません。

## 録画スケジュール

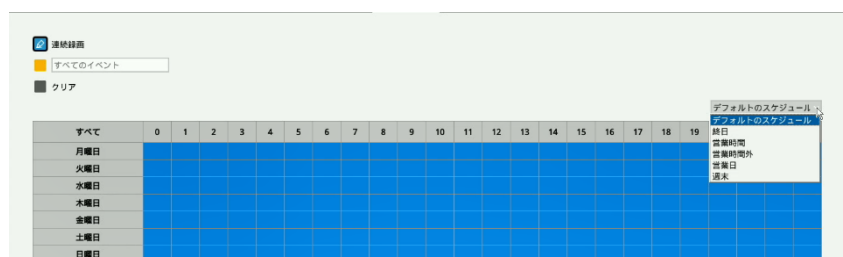
初期状態では、カメラはすべて連続録画に設定されています。スケジュールツールを使用して録画スケジュールを設定できます:

- 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。1.連続録画 , 2.イベント録画 , 3.消去（録画なし） 。
- タイムテーブルのセルをドラッグします。たとえば、一定時間録画を停止するには、「消去」チェックボックスを選択し、タイムテーブル上でカーソルを移動します。テーブルの最小単位は 30 分です。



- また、右側のスケジュールのテンプレートを使用する事で簡単に設定ができます。録画条件を選択し、一日中、営業時間、営業時間外、営業日、週末オプションを選択するとタイムテーブルにスケジュールが設定されます。
- スケジュールをすべてのカメラに適用できる場合は、個々のカメラでプロセスを繰り返すか、「すべてのカメラに適用」チェックボックスを選択します。
- 設定が完了したら、適用ボタンをクリックします。

イベント録画と連続録画を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、カメラのストリーム設定を自動で変更します。

手動でカメラのストリーム設定を行いたい場合、この機能を無効にすることができます。自動設定の初期値は以下の通りです。

- 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より高い解像度とネットワーク帯域幅を使用するように設定されています。サブストリームはより低い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: H.265/1080p /4Mbps/最大フレームレートのカメラの 1 番目のストリームです。
- サブストリーム: H.264/360P/1Mbps/最大フレームレートのカメラの 2 番目のストリームです。
- 接続されたカメラが上記の値をサポートしていない場合、NVR は仕様に近い値（解像度/ビットレート）を使用します。

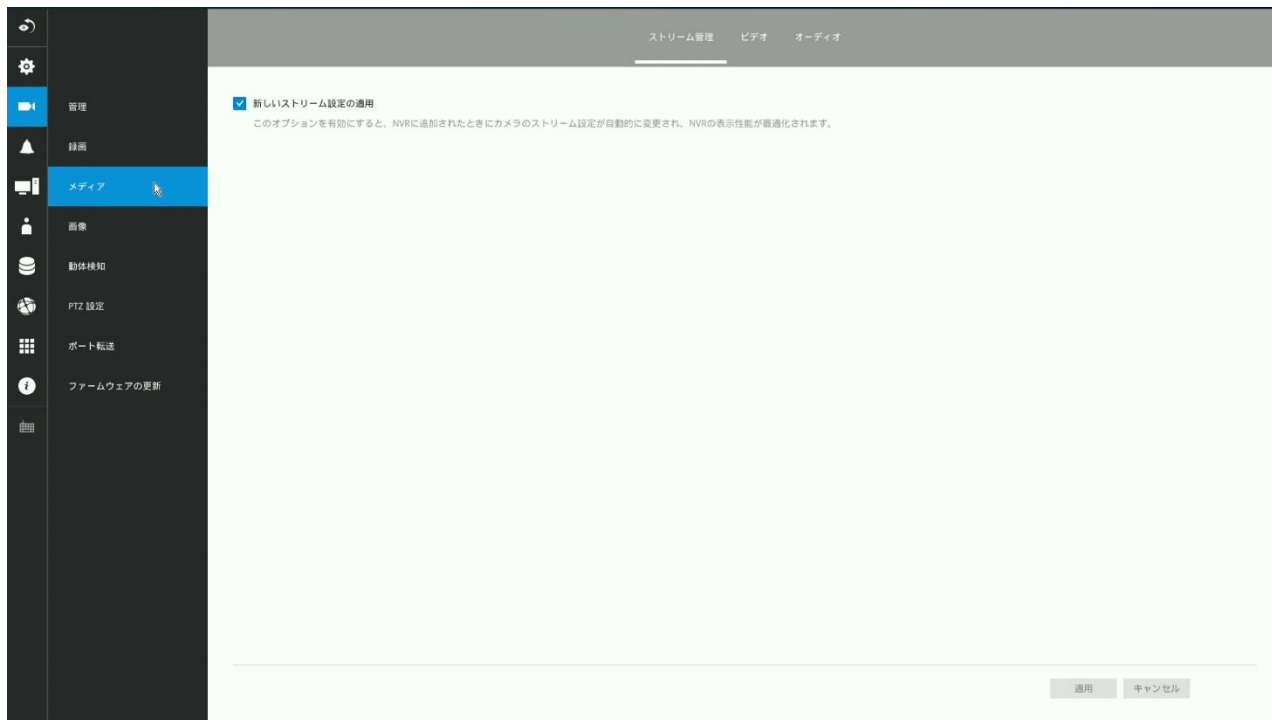
- メインストリームは 2×2 などのより大きなビューセルのレイアウトで適用されます。
- サブストリームは 3×3 などのより小さなビューセルのレイアウトで適用されます。

モニター直結では、P（パノラマ）または M（ミドル）ビューセルがメインストリームを表示します。

WEB ブラウザでは、メインストリームは 1×1 の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。

録画再生の場合:

録画再生画面ではメインストリームのみが選択されます。出力されるクリップファイルはストリームタイプに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初期値になります。



NVR は、より小さなビューセルまたは全画面で表示する場合、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、HDD に録画されます。

## ビデオ

「ビデオ」ウィンドウでは、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によって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設定を選択します。
2. コーデック：H.264、H.265、MPEG-4、または MJPEG のビデオ圧縮コーデック。MPEG-4 はライブビューではサポートされていないことに注意してください。
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（1920x1920 の解像度で 5MP など）に変更できない場合があります。
4. 最大フレームレート：フレームレートの上限值。
5. フレーム内期間：1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。詳細については、次のページを参照してください。
7. ビデオ品質：ビデオ伝送の定義ルールとして、固定ビットレートまたは固定品質を選択できます。

固定ビットレート	ビデオフレームにパケットサイズのしきい値を設定します。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、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	保証されたビデオ品質、および画像品質を確保するために、帯域幅が十分でない場合、一部のフレームがドロップされる場合があります。

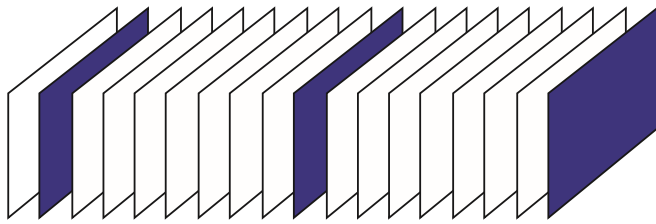
設定が完了したら、**適用**ボタンをクリックします。



■ ダイナミックイントラフレーム期間

H.265 などの高品質の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でビデオストリームを配信します。

エンコード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、サイズが一番大きいです。P フレームは予測フレームです。エンコーダは、冗長な画像情報について前のI または P フレームを参照します。

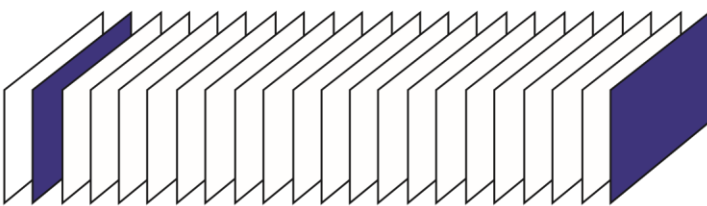


P I P P P P P P P I P P P P P P P I

H.264/265 フレームタイプ

I フレームの挿入間隔を最大 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。静的な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は帯域幅を最大 53% 節約できます。このように節約された帯域幅の量は、視野内のアクティビティによっても決まります。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。低照度または夜間の状況では、ノイズのために P フレームのサイズが大きくなる傾向があり、したがって帯域幅の節約効果も低下します。

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中は 500kb/s まで減らすことができます。

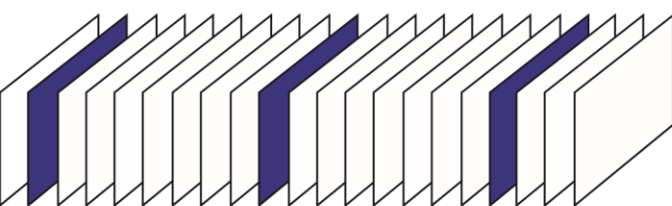


P I P P P P P P P P P P P P P P P P P I



静的なシーン

ダイナミックイントラフレームと静的なシーン



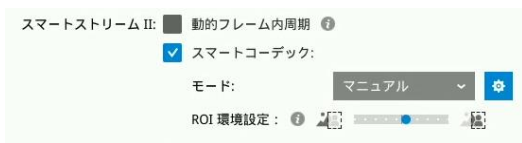
P I P P P P P P P I P P P P P P P I P P P



アクティビティ

ダイナミックイントラフレームとアクティブなシーン

- **スマートコーデック**は、画面上の領域全体または関心のない領域の品質を効果的に低下させるため、消費される帯域幅を削減します。前景および背景領域のビデオ品質を手動で指定できます。



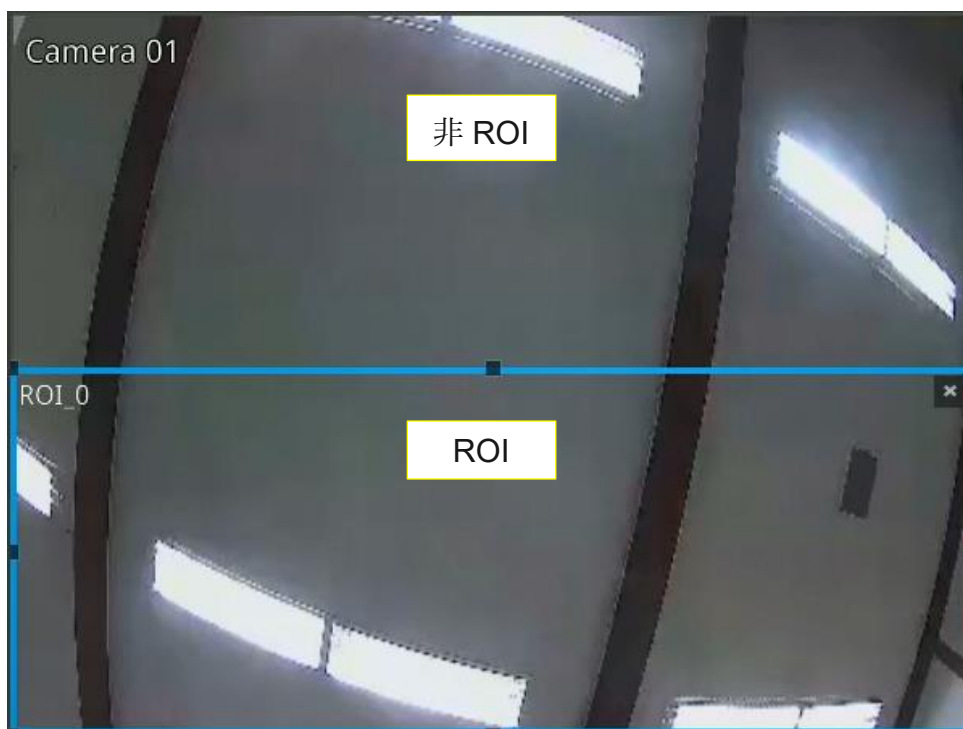
セレクターを右に移動 - ROI の品質を優先  
 セレクターを左に移動 - 非 ROI の品質を優先



スマートコーデックが望ましい場合は、動作モードを選択します。

- **自動追跡**：自動モードでは、画面全体が非 ROI に設定されます。1つ以上のオブジェクトがその領域内を移動すると、画面の一部のビデオ品質が通常に戻ります。動いているオブジェクトがない（ピクセルの変更がない）画面の残りは、低品質の形式で送信されます。
- **手動**：手動モードでは、画面に3つの ROI ウィンドウ（関心領域、前景品質）を設定できます。ROI ウィンドウに含まれていない領域は、非 ROI と見なされます。ROI 領域の詳細は、より高品質のビデオ形式で送信されます。

以下の例では、画面上部は非 ROI 領域、画面下部は ROI 領域として設定しています。



先ほどの設定で、画面下部は常に高画質に表示され、画面上部は低画質の形式で送信されます。画面上部は低画質の形式を使用して送信されますが、画面全体で何が起きているかは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次のとおりです。

「ハイブリッド」モードでは、非 ROI 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 ROI 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。



- **品質優先** : スライダーを使用して、ROI と非 ROI 領域の品質の差を調整します。

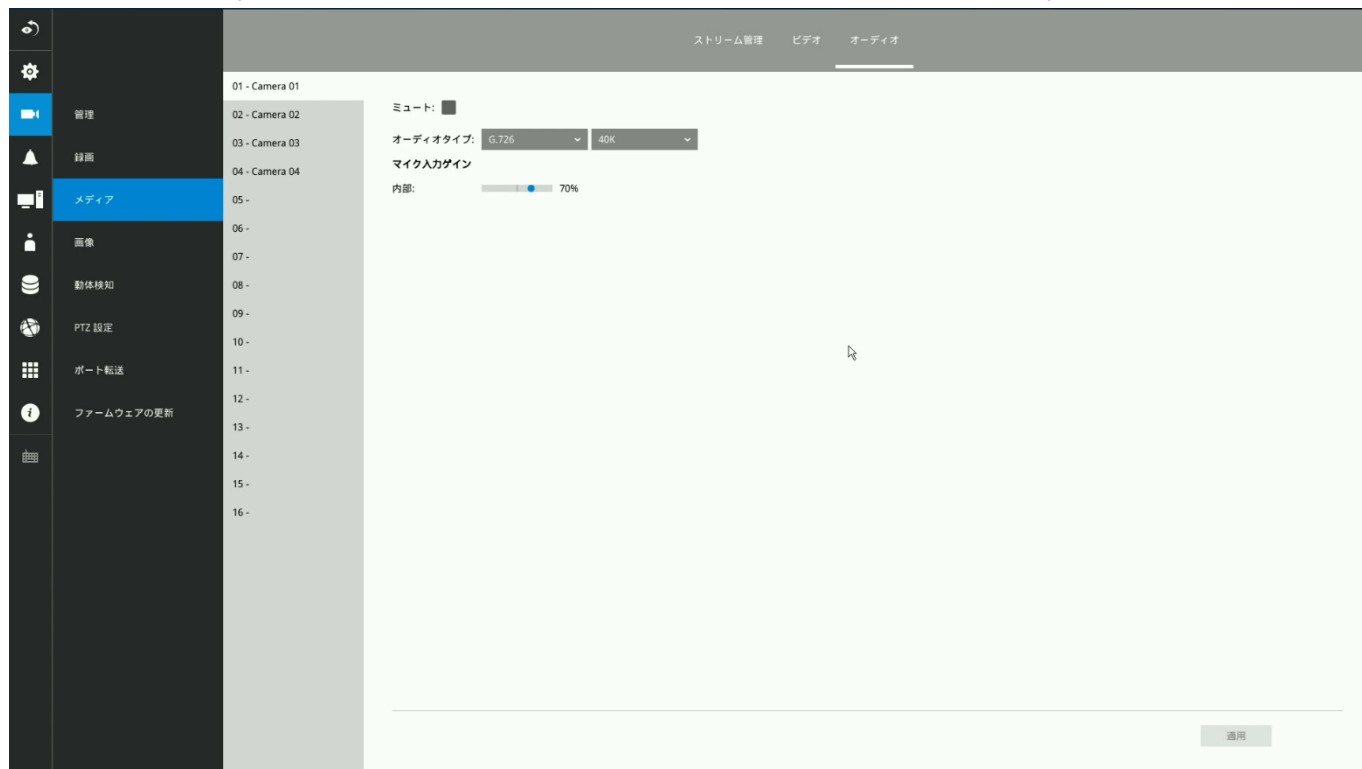
スライダーボタンが右にあるほど、ROI 領域の画像品質が高くなります。逆に、スライダーボタンが左にあるほど、非 ROI 領域の画質が高くなります。

この方法では、ROI ウィンドウを使用して保護された領域を覆い、残りの画面が関心のない領域になるようにして、プライバシーマスクとして ROI ウィンドウを設定できます。次に、非 ROI を高画質に設定したり、その逆を行ったり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のしきい値として、プルダウンメニューから最大ビットレートを選択する必要があります。

## オーディオ

オーディオウィンドウでは、すべての音声コーデック、サンプリングレート、およびマイク入力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ない場合があります。また、マイクが組み込まれていないカメラもあります。

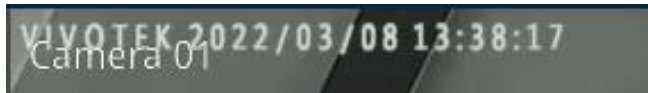


### 3-5-5. 設定 - カメラ - 画像

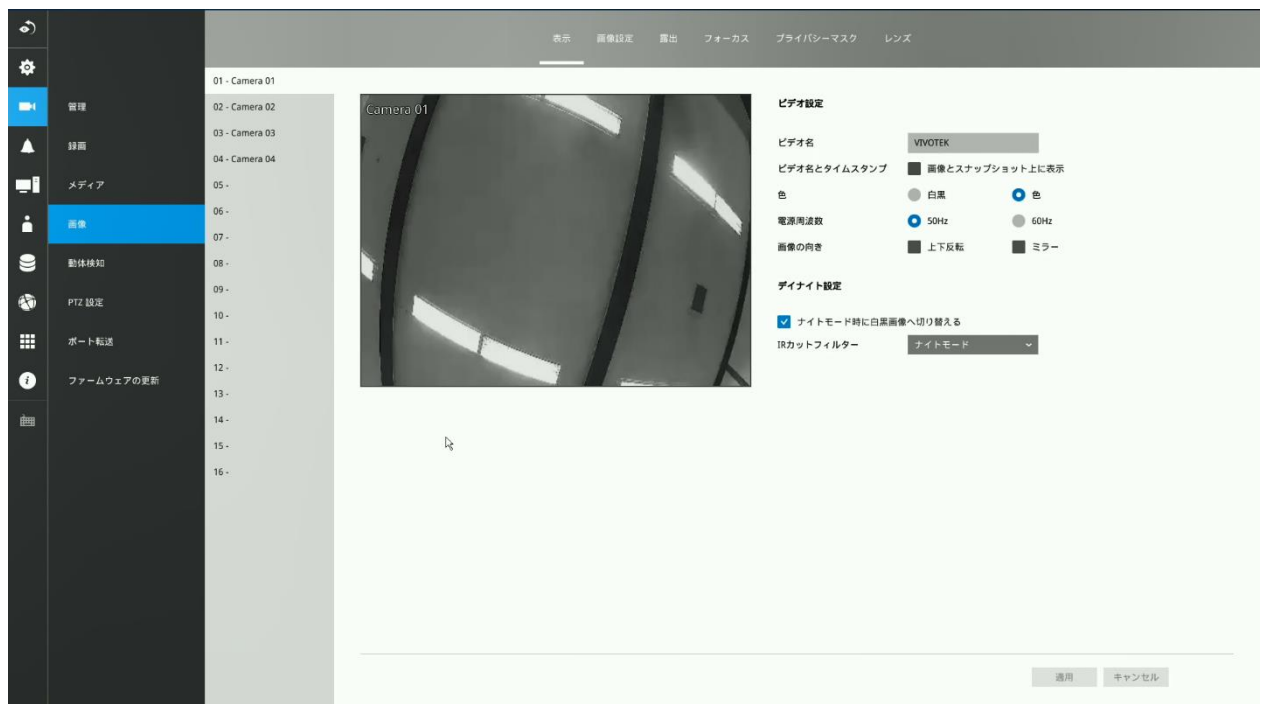
#### 表示

表示ウィンドウでは、画像表示オプションを調整できます。

1. ビデオ名：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は、[VIVOTEK]という名前を示しています。



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。デフォルトでは無効になっています。
3. 色：カラー表示か白黒表示を選択します。
4. 電源周波数：カメラの電源周波数に応じて、NTSC 60Hz または PAL 50Hz を選択して、周波数の不一致による画像のちらつきを防ぎます。
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、このオプションから選択します。
6. [復元]をクリックして適用前の設定に戻すか、[適用]ボタンをクリックして設定を反映します。



## デイナイト設定

### ナイトモードで白黒に切り替える

このチェックボックスを選択すると、ネットワークカメラがナイトモード中は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

取り外し可能な IR カットフィルターにより、ネットワークカメラは暗い場所では自動的にフィルターを外して赤外線センサーに通すことができます。

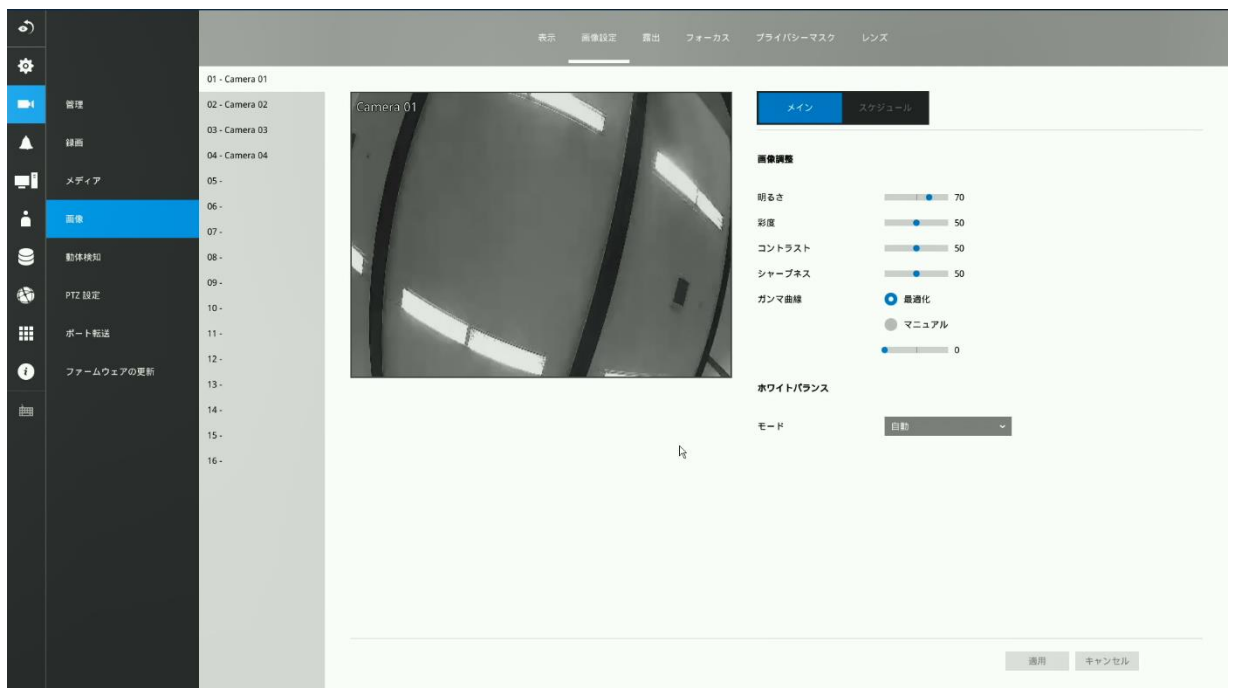
- オートモード（オートモードでは**デイナイト露出プロファイル**を利用することはできません）周囲の明るさを判断して、ネットワークカメラが自動的にフィルターを外します。
- デイモード  
デイモードでは、ネットワークカメラは IR カットフィルターが常時 **ON** になり、センサーに届く赤外線を遮断するため、色調の乱れが発生しません。
- ナイトモード  
ナイトモードでは、ネットワークカメラは IR カットフィルターを常時 **OFF** にしてセンサーが赤外線を受け入るようにするため、低照度での感度を向上させます。

## 画像調整

画像設定ウィンドウを使用すると、画像表示オプションに関する基本調整ができます。

1. 明るさ
2. 彩度
3. コントラスト
4. シャープネス
5. その他の設定：ガンマ曲線、ホワイトバランス（低光量補正）など。表示されるオプションは、個々のカメラのレンズタイプとイメージセンサーのタイプによって異なります。個々のカメラに付属する独自のオプションの詳細については、カメラのユーザーマニュアルを参照してください。

[キャンセル]をクリックして適用前の設定に戻すか、[適用]ボタンをクリックしてプロセスを終了します。



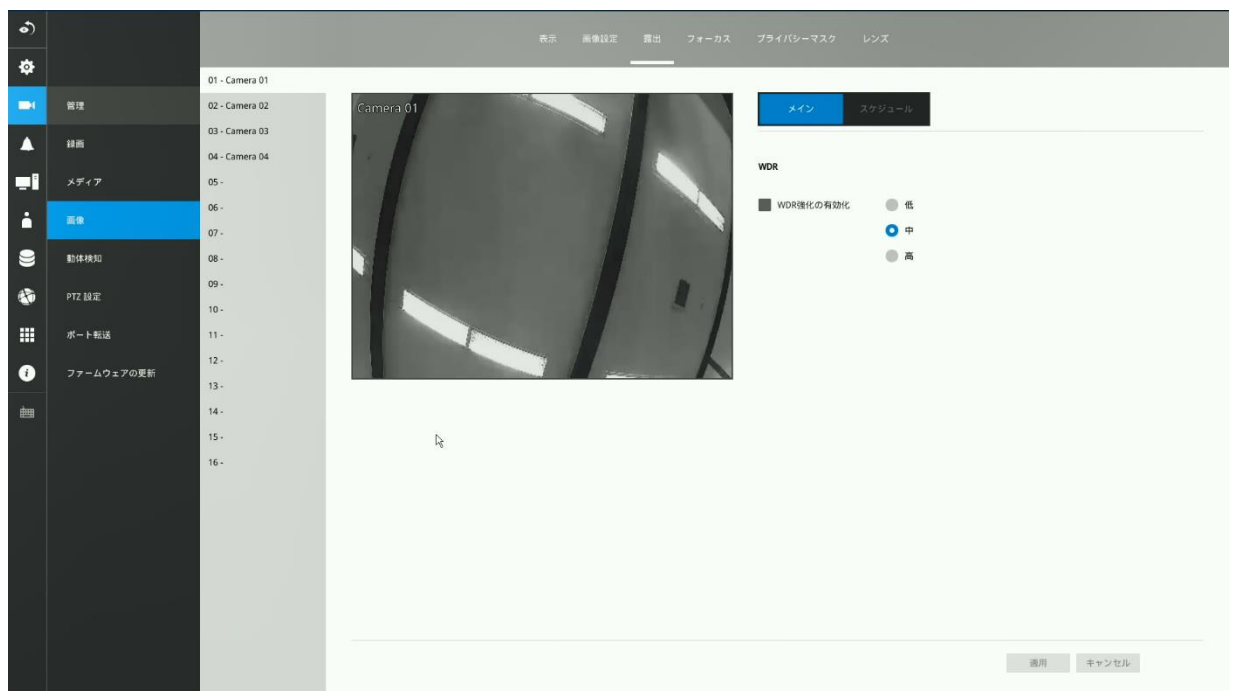
スケジュール：

異なる照明条件でのナイトモードのように、異なるスパンで異なる画像設定を行います。

**露出:**

**WDR Pro を有効化**：ワイドダイナミックレンジ機能（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）を有効化します。設置場所のコントラストが高い場合（日陰エリアと物体背後の強い光の間）により、高い効果を得られます。

**WDR 強化の有効化**：この機能を使用すると明るい背景に対して片側が影になっているオブジェクト（例：玄関など）から、極端なコントラストでより多くの画像詳細を認識することができます。[**WDR 強化の有効化**]チェックボックスを選択して、強さ（低、中、高）を調整することで最良の画質を得ることができます。





## フォーカス:

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 – カメラ – 動体検知

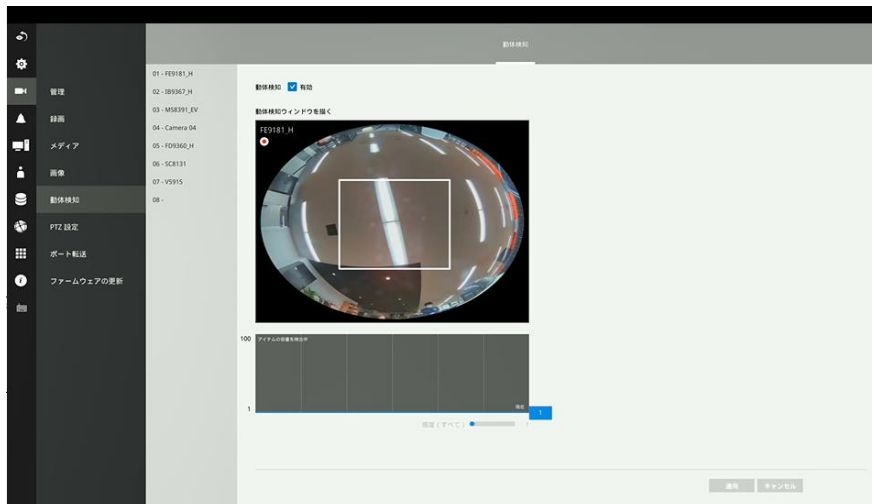
#### 動体検知

検知ウィンドウを設定するには:

1. 動体検知を設定するカメラを選択します。
2. PTZ パネルを使用して、カメラの表示角度を調整します。
3. 画面上でドラッグし、動体検出範囲を設定します。
4. 検出サイズを希望の位置まで引き上げます。アラームを発生させるには対象物が検出エリアより大きくなければいけません。
5. スライドバーを使用して、感度レベルを選択します。
6. 設定を有効にするには、動体検知[有効]にチェックを入れ、[適用]ボタンをクリックします。

[プリセット]タブに切り替えることで、設定済みのプリセット位置に移動することもできます。

※動体検知は、VIVOTEK 製カメラでのみサポートしております。

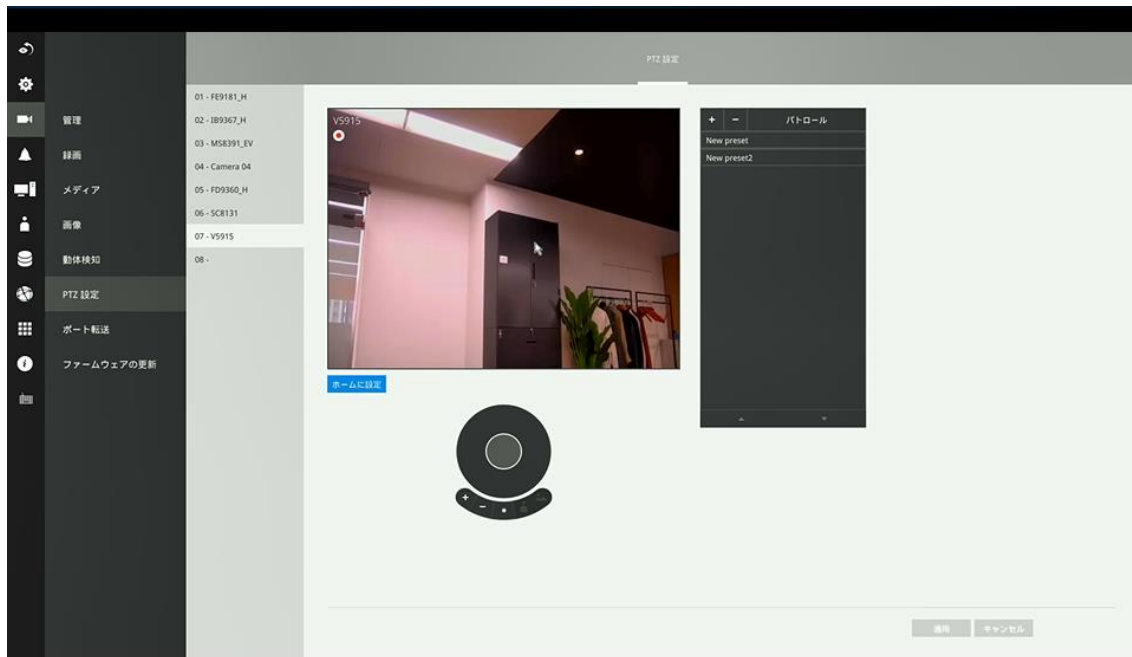


### 3-5-7. 設定 – カメラ - PTZ 設定

PTZ プリセットポジションを設定するには:

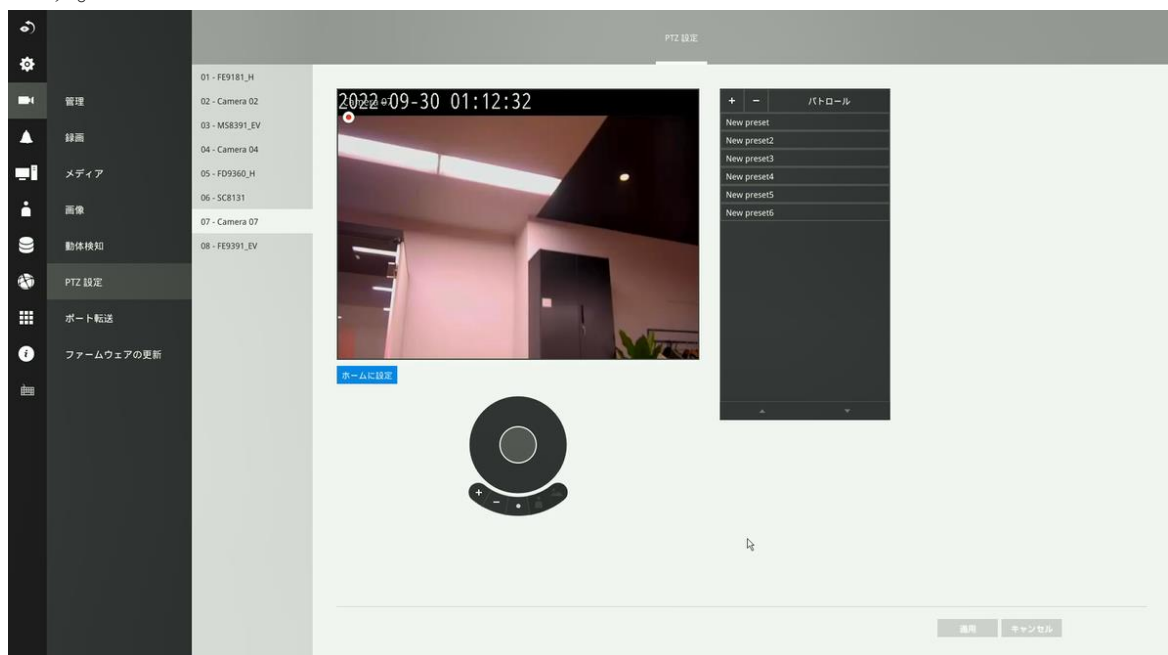
1. 設定する PTZ カメラを選択します。
2. PTZ パネルを使い、プリセットポジションとして指定する場所へ移動します。
3. [+] ボタンをクリックし、ポジション名を入力します。 **Enter** キーを押して続行します。複数のポジションを設定する場合は同様の設定を繰り返します。
4. 設定を有効にするには、[適用] ボタンをクリックします。

PTZ カメラによって PTZ パネルの表示が異なる場合があります。



パトロールを設定するには:

1. [パトロール]をクリックしてパトロールメニューに入ります。パトロールを実行する順番を変更したい場合は、プリセットポジションを選択します。
2. 上下ボタンをクリックしてポジションの順序を変更するか、削除ボタンをクリックしてポジションを削除します。また、あるポジションから次のポジションに移動するまでの間隔を変更することもできます。
3. 設定を有効にするには、[適用]ボタンをクリックします。
4. [パトロールのプレビュー]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します。
5. プリセットリストに戻るボタンをクリックして、プリセットウィンドウに戻ります。



魚眼カメラには、マウントタイプなどの独自のオプションがあります。魚眼カメラの表示モードのオプションについては、**159** ページまたはカメラのユーザーマニュアルを参照してください。



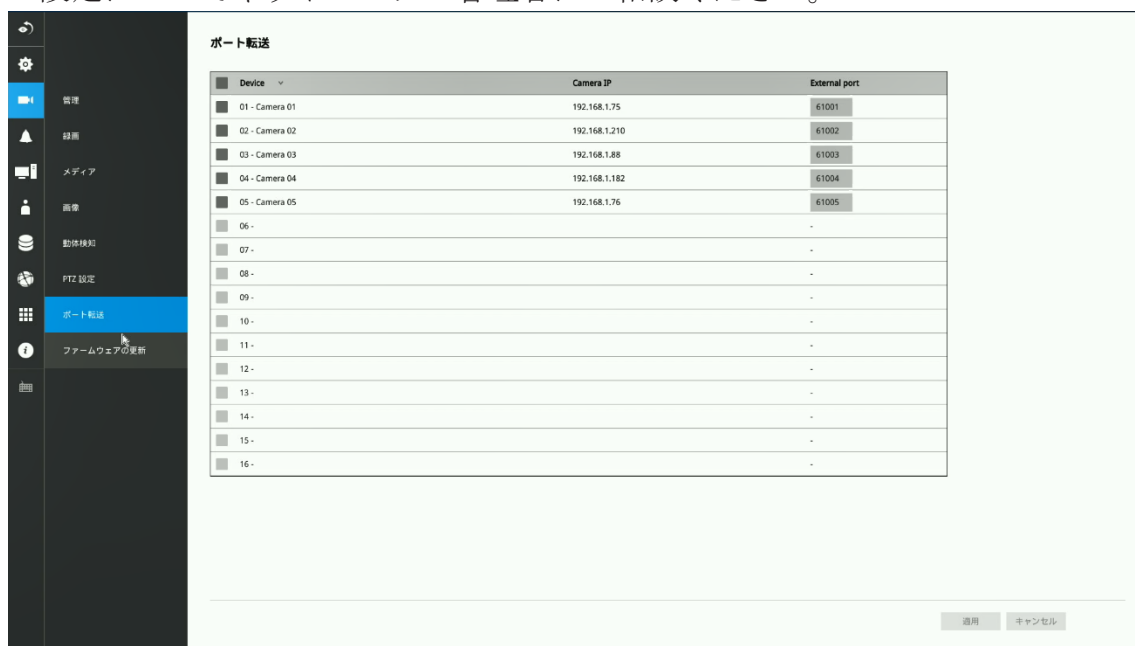
### 3-5-8. 設定 - カメラ - ポート転送

NVR で管理されているカメラと外部ポート番号を関連付けることができます。ルーター、仮想サーバー、ファイアウォールの設定をすることで、あらかじめ設定したポート番号に入ってきたデータをルーターがプライベートネットワーク上のネットワークカメラに、同じ経路でカメラからのデータをネットワークの外部に転送することができるようになります。

ポート番号	転送先
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、次のような HTTP リクエストを使用してルーターに接続されたカメラにアクセスすることができます：<http://122.146.57.120:61001>

ネットワーク設定ページからポート番号を変更した場合、ルーターのポートを適宜解放してください。例えば、ルーターの管理画面にアクセスして、ローカルネットワーク内のカメラにルーター経由でのアクセス設定をすることができます。設定がうまくいかない場合は、ルーターの設定についてネットワークの管理者にご相談ください。



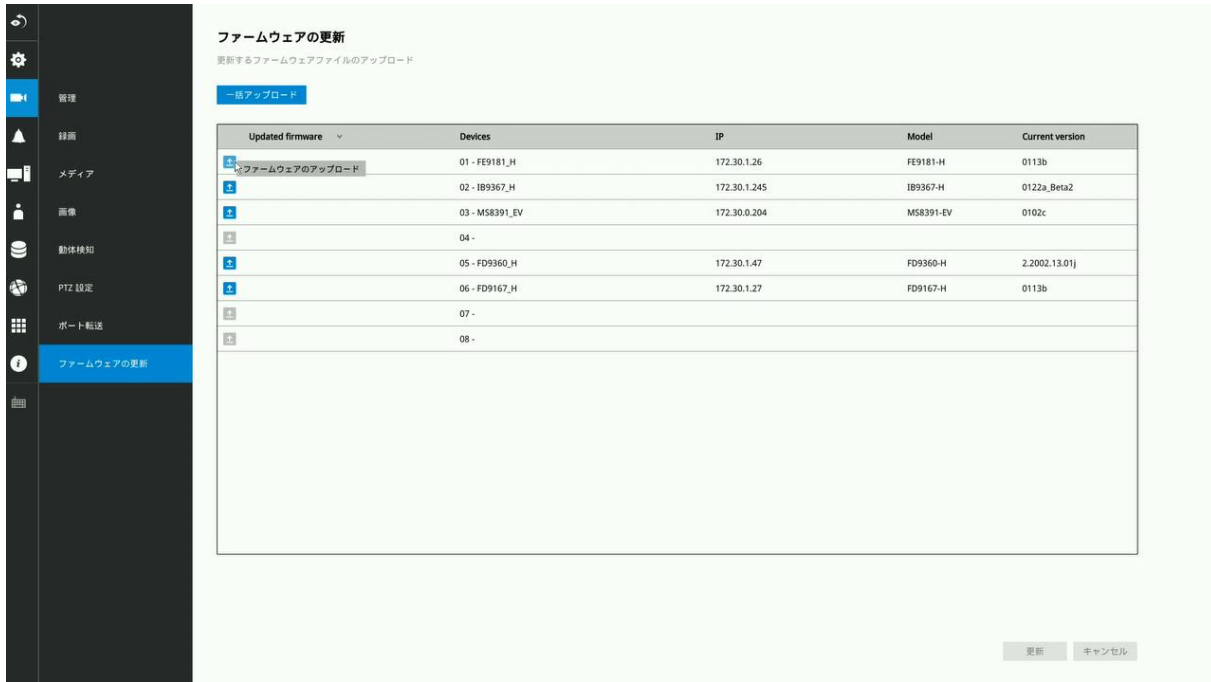
#### 注意:

1. このポート転送機能は RTSP 方式で接続された ONVIF に対応していないカメラには対応していません。
2. 設定可能なポート番号範囲は 61001 ~ 61128 です。

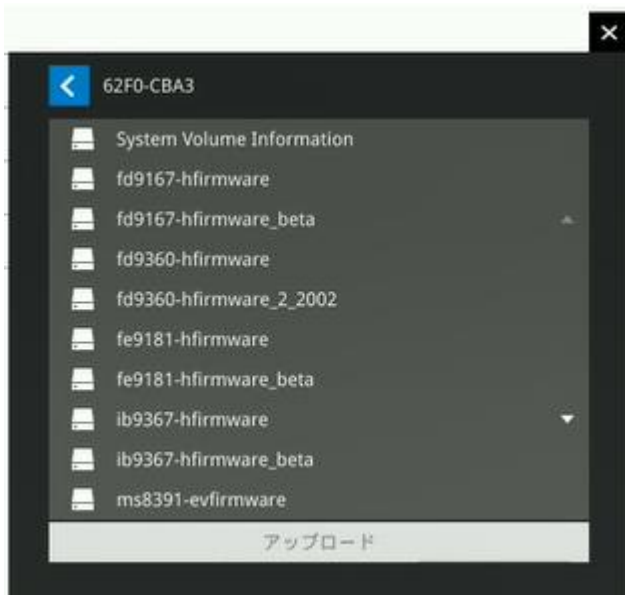
### 3-5-9. 設定 - カメラ - ファームウェア更新

USB デバイスにカメラのファームウェアを準備します。NVR の USB ポートに USB デバイスを接続します。

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るため、ファームウェアファイルを選択し、[アップロード] ボタンをクリックします。



一括更新機能により、複数のカメラのファームウェアを更新することができます。ファームウェア更新は、1度に最大8台のカメラに対して行うことができます。更新待ちのカメラには「待機中」のメッセージが表示されます。

アップデートの結果によって、異なるメッセージが表示されることがあります。

更新結果：

- 1.正常に更新されました。
- 2.中断されました。
- 3.更新に失敗しました。デバイスを確認してください。
- 4.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にアップグレードしました。

アップデートに成功すると、ファームウェアのバージョン番号が更新されます。

**ファームウェアの更新**  
更新するファームウェアファイルのアップロード

一括アップロード

Updated firmware	Devices	IP	Model	Current version
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にアップグレードされました。	01 - FE9181_H	172.30.1.59	FE9181-H	0113b
正常に更新されました。	02 - IB9367_H	172.30.1.245	IB9367-H	0113b
正常に更新されました。	03 - MS8391_EV	172.30.0.204	MS8391-EV	0113a
	04 -			
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にアップグレードされました。	05 - FD9360_H	172.30.1.58	FD9360-H	2.2002.13.01j
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にアップグレードされました。	06 - FD9167_H	172.30.0.236	FD9167-H	0113b
	07 -			
	08 -			

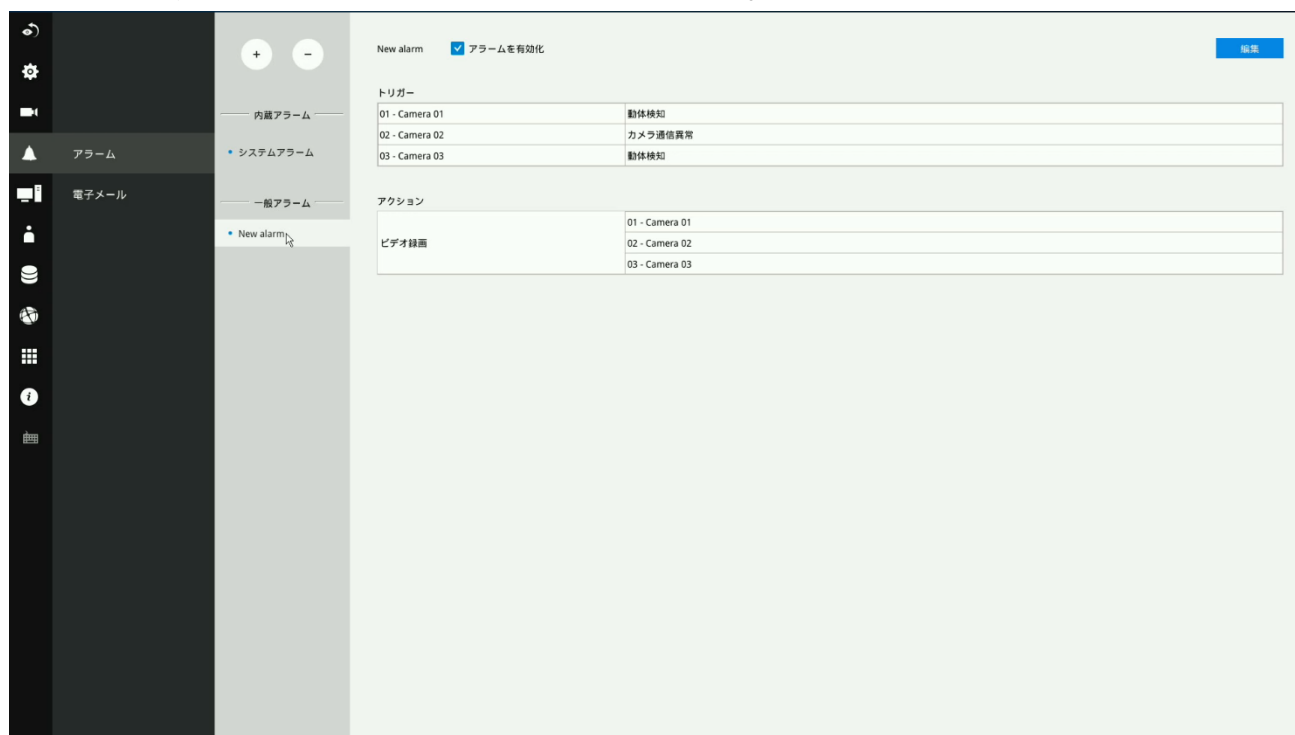
更新 キャンセル

### 3-5-10. 設定 - アラーム - アラーム

それぞれのカメラのデジタル入力、デジタル出力、および動体検出から通知されたイベントは、NVR システムのアラーム設定のイベントに設定することができます。これらのイベントの発生時、以下のようなアクションを設定できます。

1. イベントが発生した時刻にビデオを録画します。
  2. スナップショットを添付したメールを送信して通知する。
  3. 内蔵ブザーを鳴らす。
  4. FTP サーバーにイベント発生時のスナップショットを送信する。
  5. カメラの **DO** を出力する。
  6. PTZ カメラをプリセットポジションに移動させる。
  7. **Vigilance VMS** に通知を送信します。
  8. ライブビューを**全画面**で表示する。
- アラームは最大 10 個作成できます。

DI または DO へのハードウェア接続（センサーなど）は、個別に行う必要があります。動体検知の設定は、カメラ設定画面で行うことができます。





アラームがトリガーされると、ライブ画面のステータスバーにベルマークが表示されます。



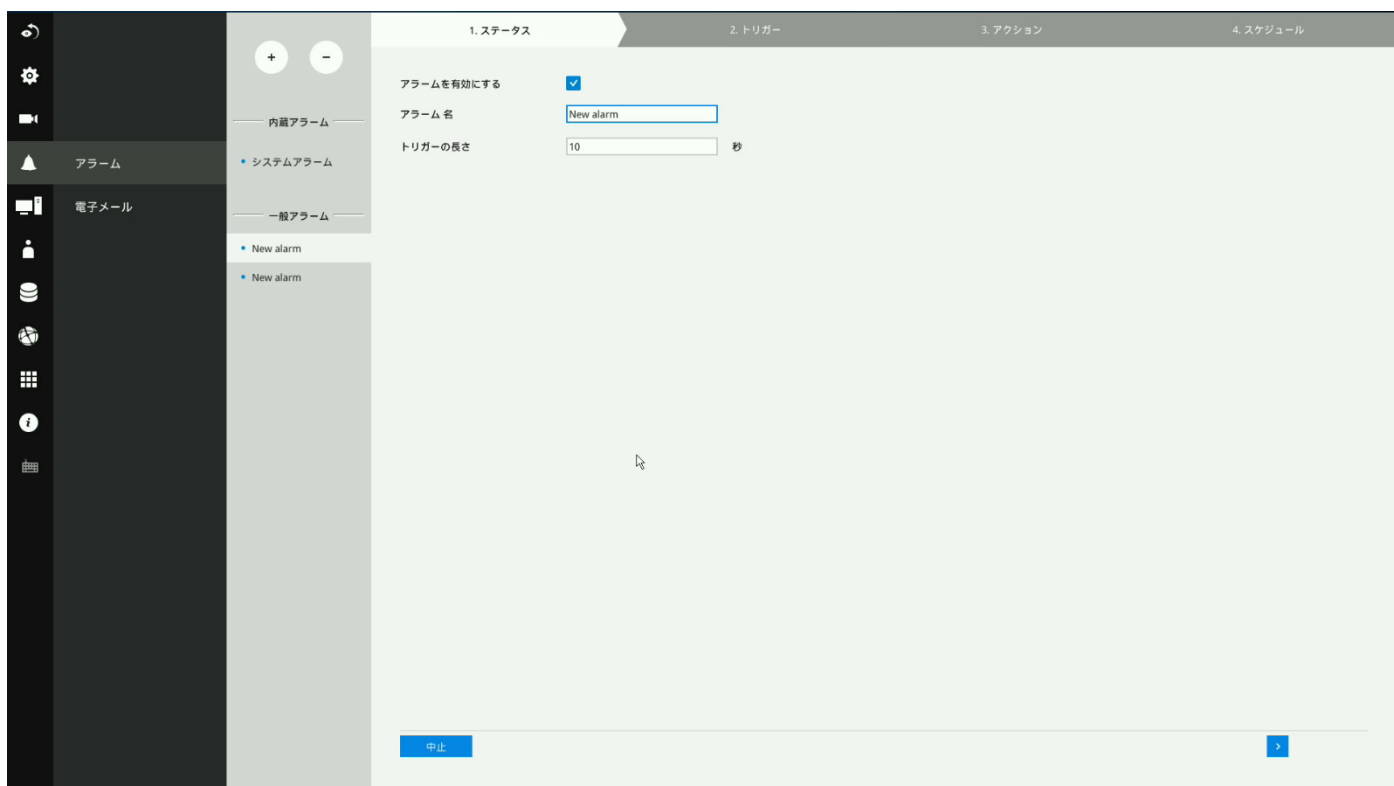
以下に、イベントとアクションを紹介します。

イベント		アクション	
システム DI		録画	▶ビデオ映像
システム DO		メール送信	▶スナップショット
ディスク障害		ブザー	
ディスクがいっぱいです。	▶	FTP	▶スナップショット
- カメライベントソース		カメラ DO	
カメラ DI		パン-チルト-ズーム	▶パン-チルト-ズーム
カメラ DO		システム DO	
動体検知		CMS に送信	
PIR		ビデオを全画面表示	
不正操作検出			
カメラ通信異常		HTTP	
ラインクロス検知			
侵入検知			
滞留検知			
顔検知			
持ち去り検知			
置き去り検知			
PoE エラー			
要注意人数到達			
満員			
満員クリア			
ブルートフォース攻撃			

サイバー攻撃			
隔離イベント			
群衆検出			
		※ ONVIF カメラでは、カメラの DI / DO、動体検出、不正操作検知はサポートされていません。	

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。



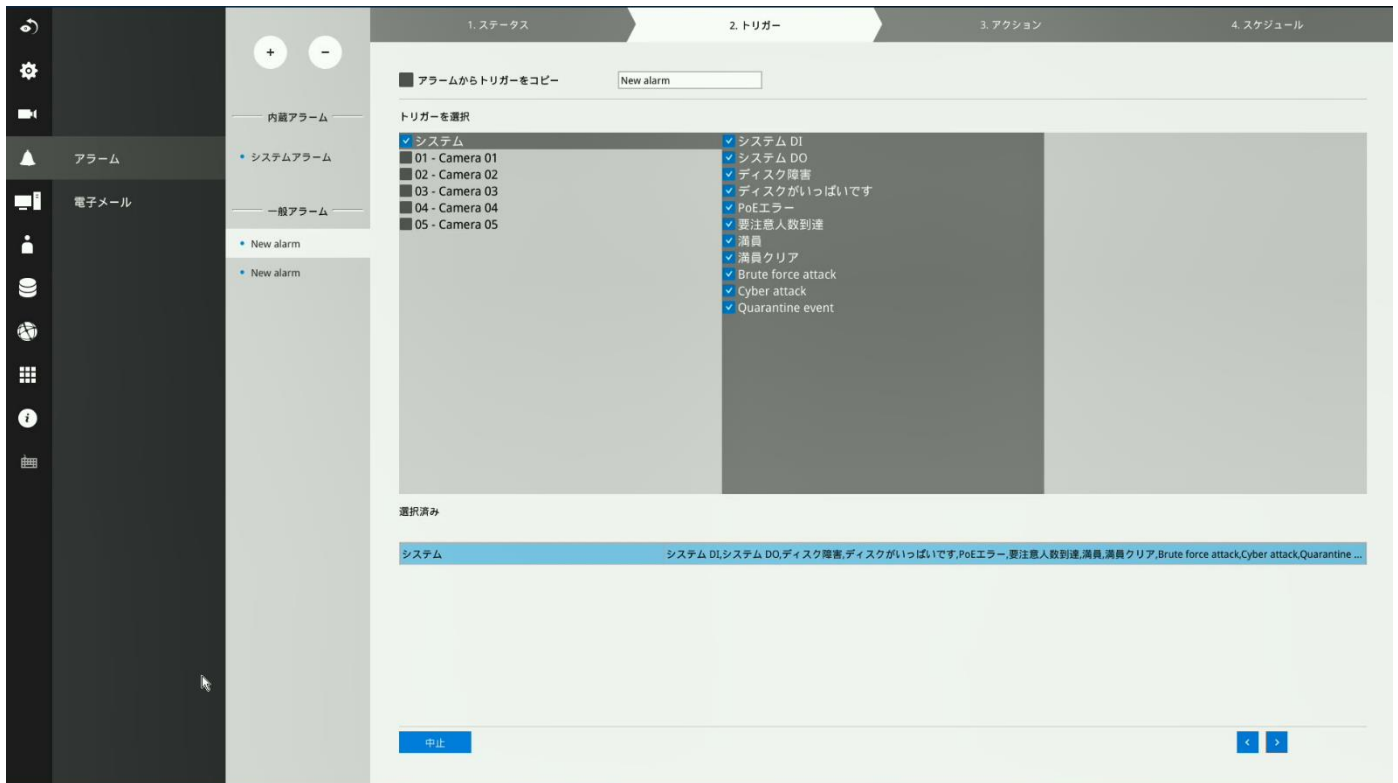
アラームの名前を手動で入力できます。名前には、[0-9] [a-z] [A-Z] [ ] [ ]などの記号を含む英数字を 16 文字まで入力することができます。アラームが頻繁にトリガーされる状況を回避するために、1つのアラームと次にトリガーされるアラームの間隔を指定することもできます。

[次へ]ボタン  をクリックして続行します。


魚眼カメラのモーションウィンドウでは、ウィンドウの角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。動体検知機能は、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。

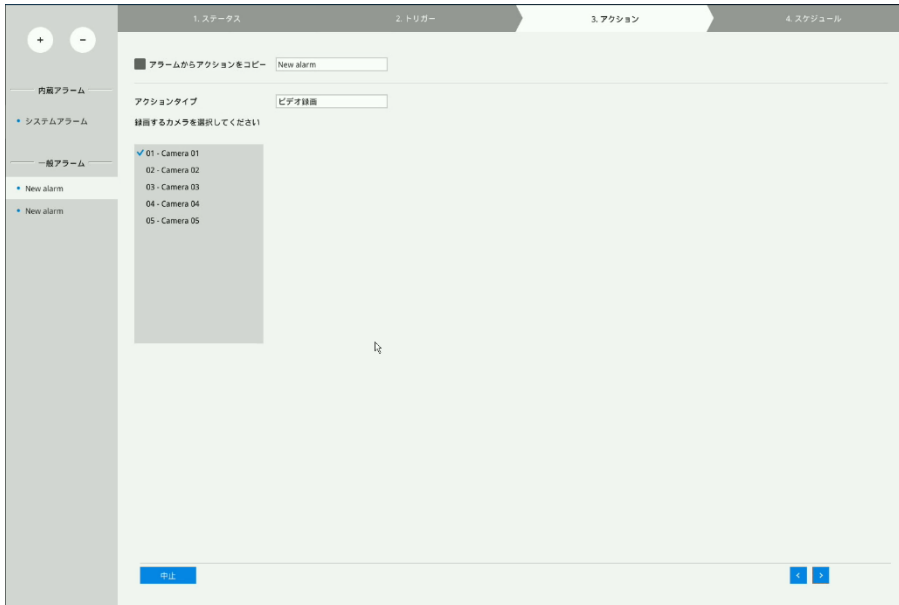


また、「アラームからトリガーをコピー」メニューを選択すると、設定済みの構成を流用できます。

「次へ」ボタン  をクリックして続行します。

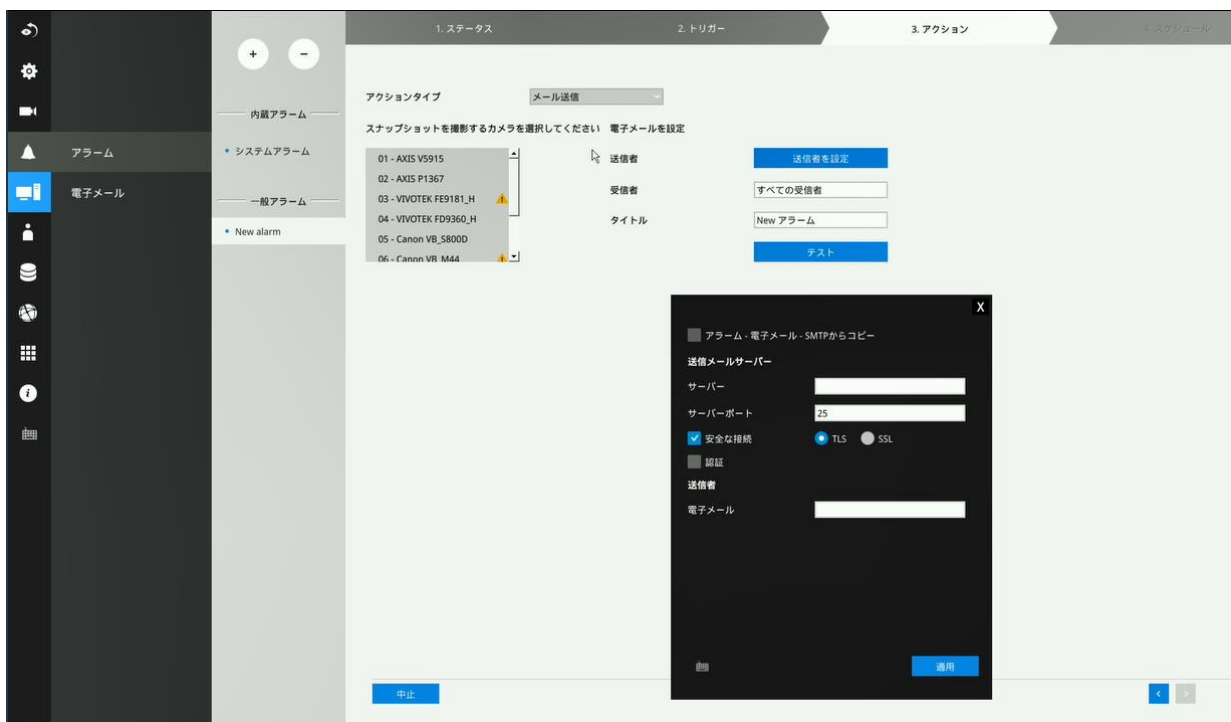
4. アクションウィンドウで、ドロップダウンメニューからアクションタイプを選択できます。各アクションタイプの設定の詳細については、以下で説明します。

4-1. **ビデオ録画**—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/後設定で指定された長さのビデオ映像を NVR システムに録画します。



4-2. **メールの送信**—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。

電子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、電子メールの件名、電子メールの配信に使用する **SMTP** サーバーアドレスを入力します。E メールを配信するために **SMTP** サーバーにログインする必要がある場合は、そのアカウントにアクセスするためのユーザー名とパスワードを入力します。



メールの件名とアドレスは、[0-9] [a-z] [A-Z] [ ] [ ]。 [ ]、 [ ] [ @ ] を含む 254 文字の数字またはアルファベットで設定できます。複数の受信者のアドレスを入力できます。プルダウンメニューから複数の受信者を指定できます。

セミコロン (;) を使用して、複数の受信者のアドレスを区切ります。

**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。

The screenshot shows a configuration interface with four tabs: 1. ステータス, 2. トリガー, 3. アクション, and 4. スケジュール. The '3. アクション' tab is active. Below the tabs, there is a section titled 'アラームからアクションをコピー' with a text input field containing 'New alarm'. Underneath, there are three rows of settings: 'アクションタイプ' with a dropdown menu set to 'ブザー', 'ブザーの重要度' with a text input field set to '主要', and '繰り返し回数' with a text input field set to '3'.

重要度の異なるイベント（例えば重要イベントと標準イベントなど）が同時に発生した場合、システムは標準イベントを無視し、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、これらの条件の変更はできません。

1. ディスク障害 - ドライブがないか、SMART で障害が検知された場合。
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ない場合。

**4-4. FTP**—指定されたカメラからのスナップショットを、イベントの発生時に **FTP** サイトにアップロードできます。**FTP** サイトのアドレスをドット付き **10** 進表記で入力します（例：**159.22.151.20**）。ユーザーアカウントのユーザー名とパスワードを入力します。**FTP** サイトのルートディレクトリ配下の任意のディレクトリ名を入力できます。サーバーポートのデフォルトは **21** です。**1025**～**65535** の異なるポート番号を割り当てることもできます。

配信されるスナップショットのサイズは **320x240** ピクセルです。

**FTP** サイトの認証に失敗した場合は

スナップショット (**jpg** ファイル) のファイル名は次のようになります。

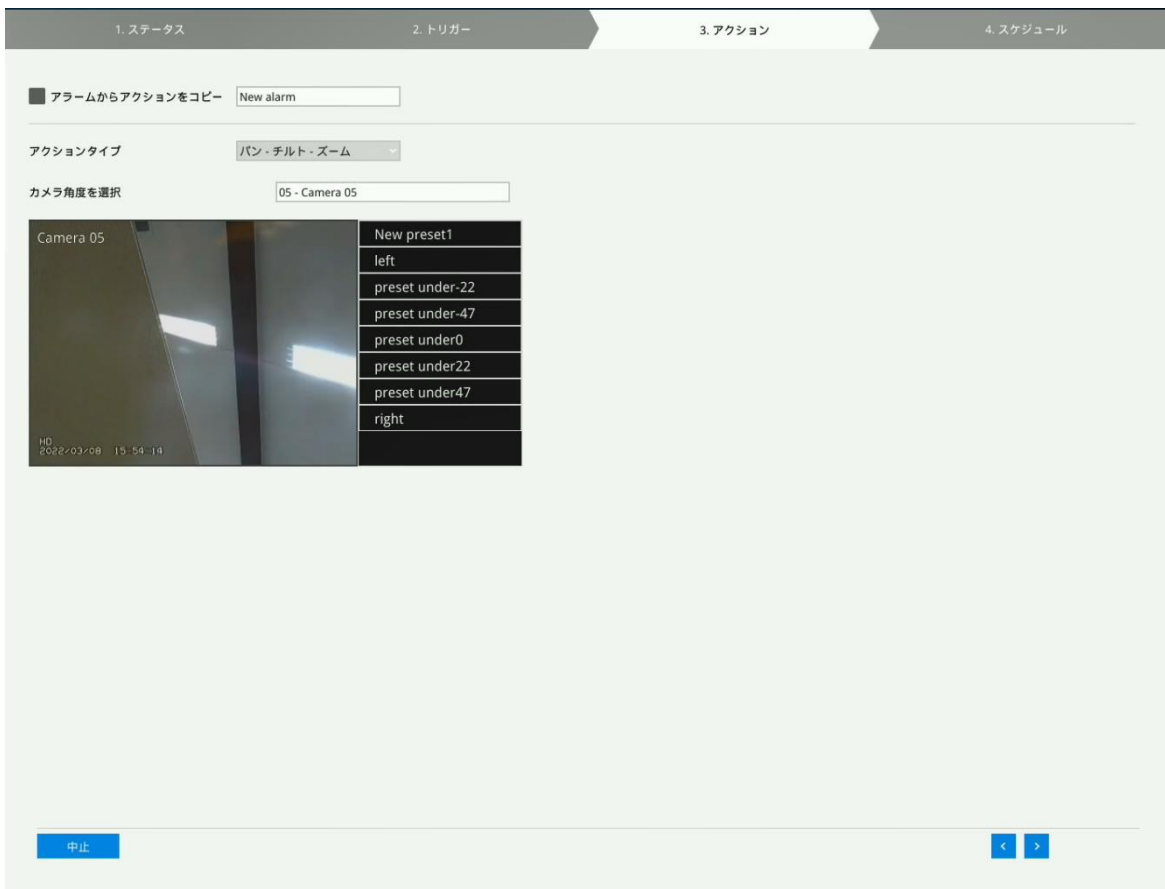
**[MAC]\_[DATE]\_[TIME]\_[CAMERA\_INDEX].jpg** - 同様のファイルが既に存在する場合、追加のインデックス番号がファイル名の最後に追加されます。

The screenshot shows the '3. アクション' (Action) configuration page. At the top, there are four tabs: '1. ステータス', '2. トリガー', '3. アクション', and '4. スケジュール'. Below the tabs, there is a section for 'アラームからアクションをコピー' (Copy action from alarm) with a 'New alarm' button. The 'アクションタイプ' (Action type) is set to 'FTP'. Below this, there is a section for 'スナップショットを撮影するカメラを選択してください' (Select camera to take snapshots) with a list of cameras: '01 - Camera 01', '02 - Camera 02', '03 - Camera 03', '04 - Camera 04', and '05 - Camera 05'. The '01 - Camera 01' is selected. To the right of the camera list, there are fields for 'FTP サーバー' (FTP server), 'ポート' (Port) set to '21', '認証' (Authentication) set to '有効' (Enabled), and 'アップロードフォルダー' (Upload folder) set to '/'. A blue button labeled 'テストファイルをアップロード' (Upload test file) is located at the bottom right of the form.

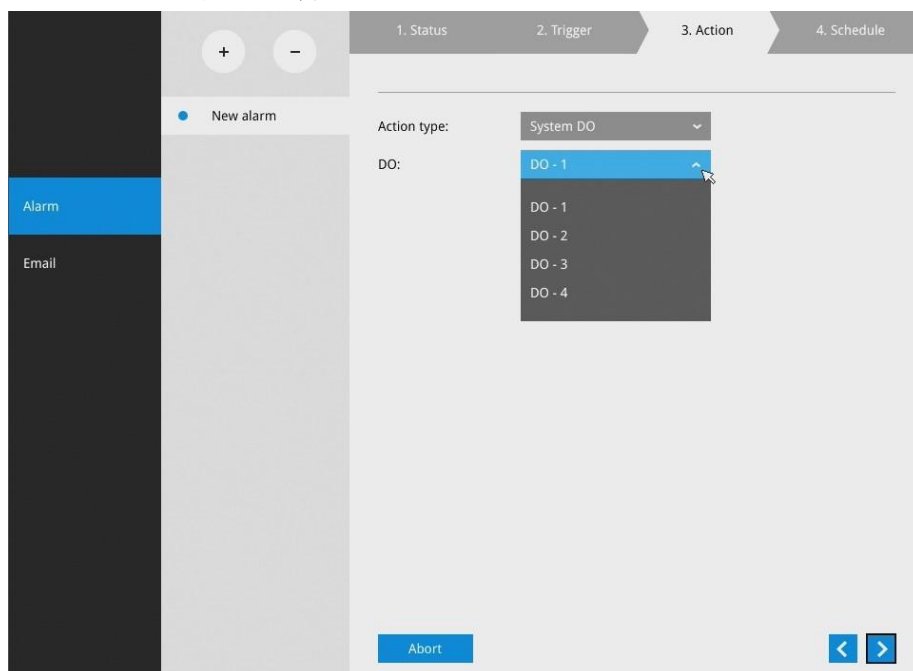
4-5. カメラ DO - アラームがトリガーされると、カメラの DO に出力します。(例：カメラに接続した警告灯を点灯する)



4-6. 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、モニター直結または Web ブラウザからアクセスして、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。

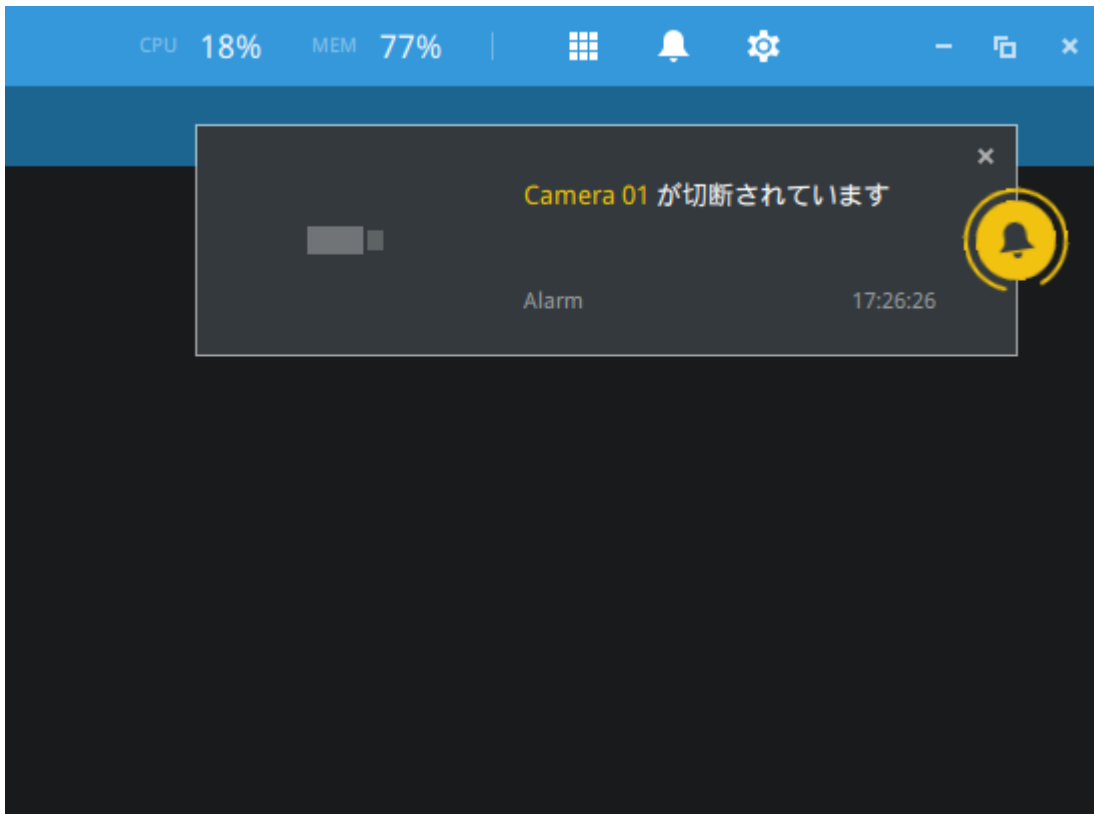


4-7. システム DO - アラームがトリガーされた場合に、NVR の DO を出力することができます。(例：NVR に接続した警告灯を点灯する)

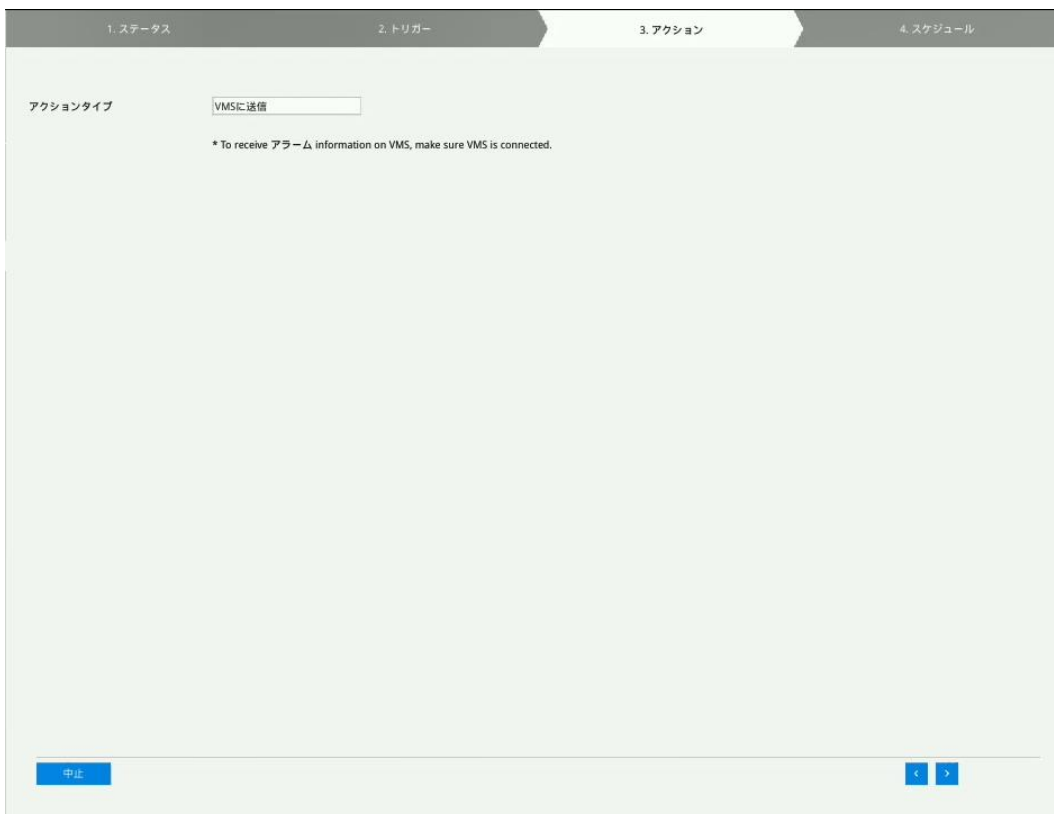




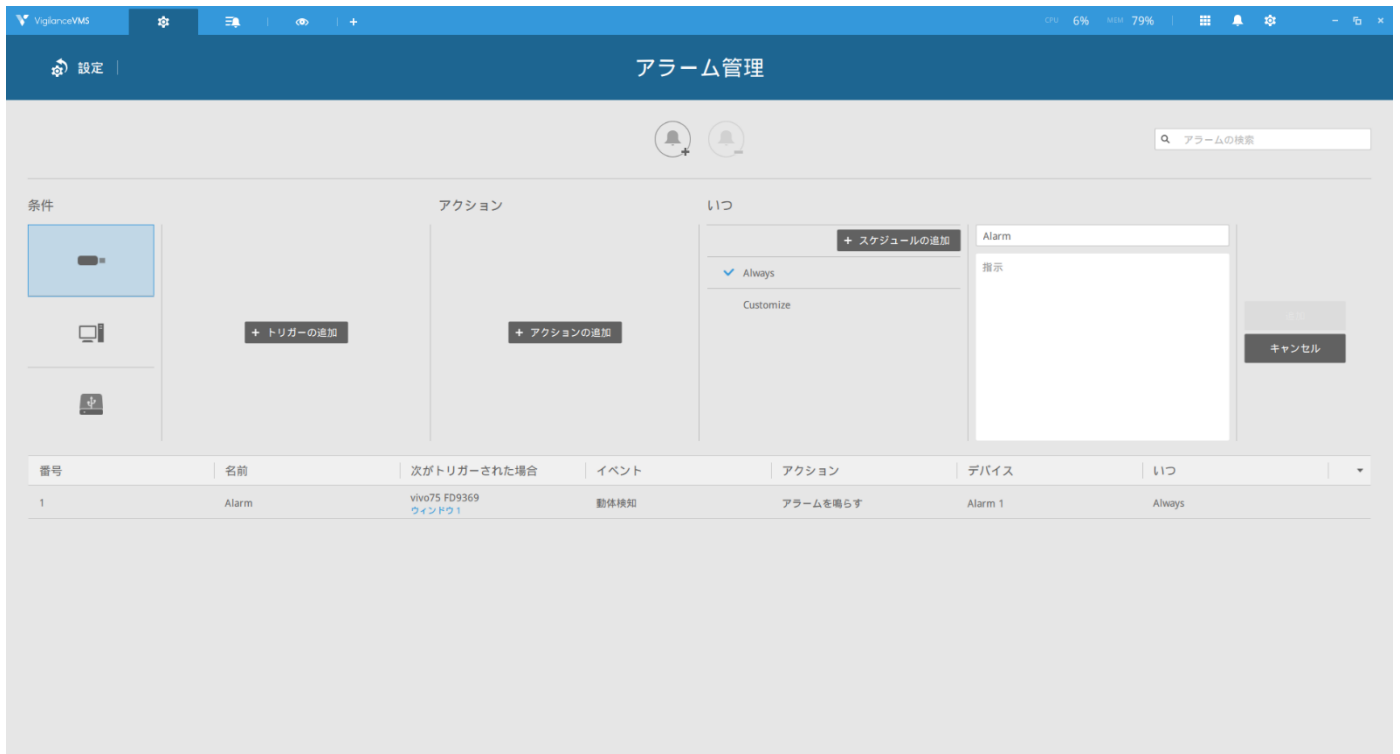
4-8. **CMS に送信**– Vigilance VMS で通知を受け取りたい場合は、Vigilance VMS 側で設定をします。



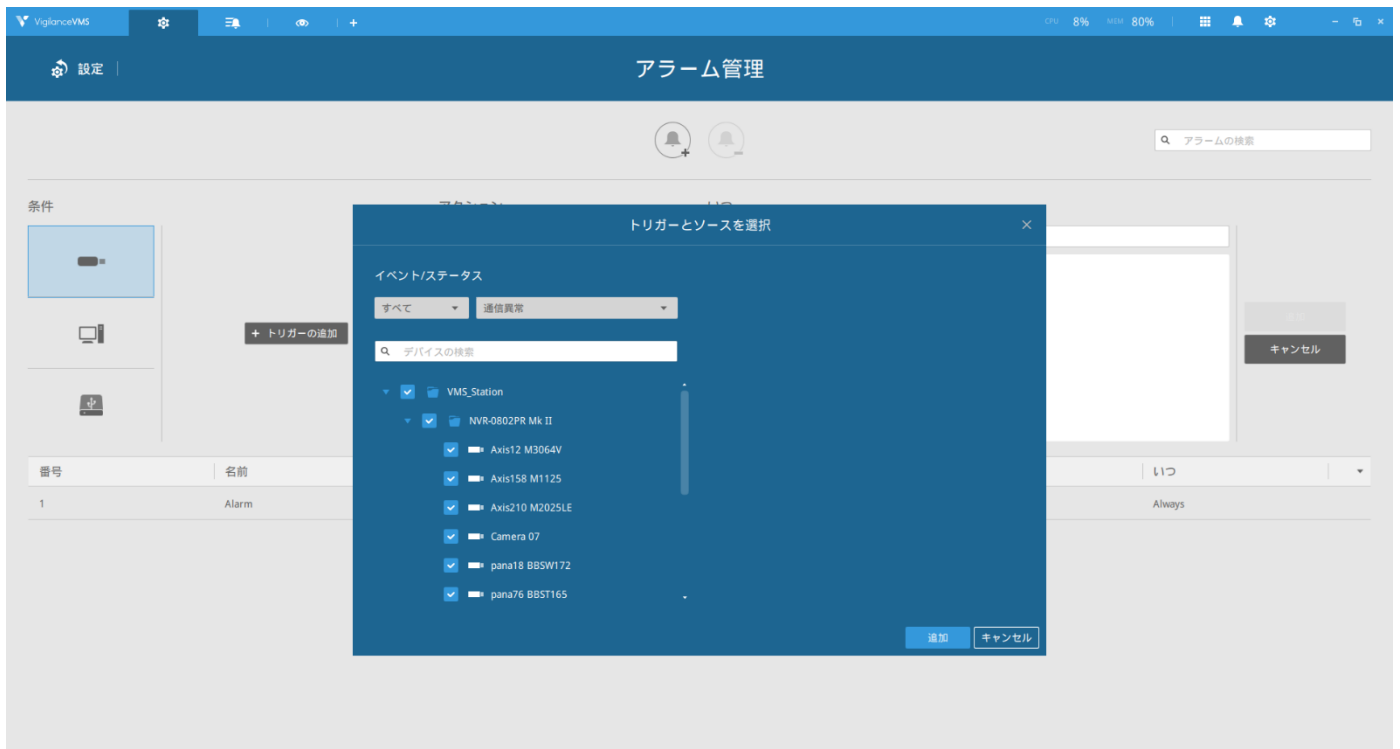
NVR のアラーム設定でアクションとして「CMS に送信」を選択します。



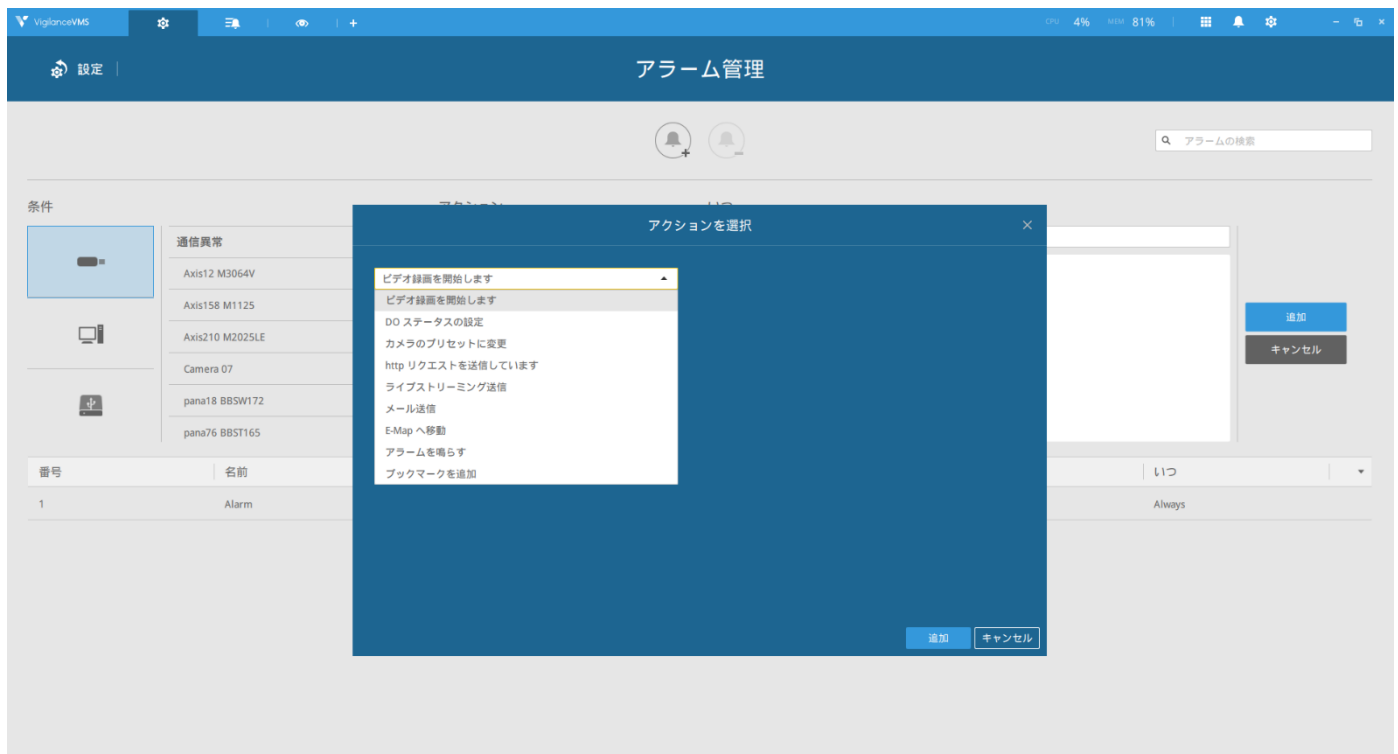
Vigilance サーバーで対応するアラームを設定する必要があります。アラーム管理ウィンドウを開き、デバイスを選択します。



トリガー条件を選択します。

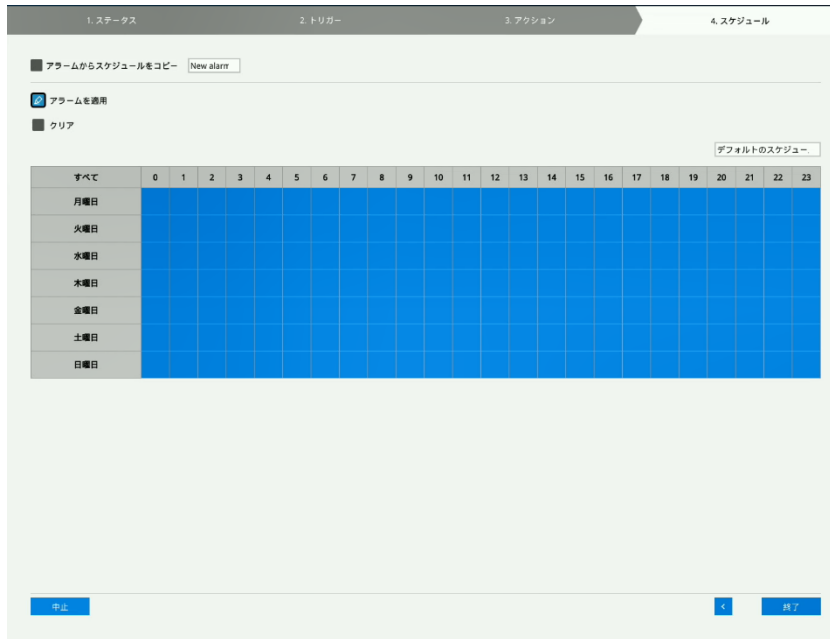


対応するアクションを設定し、続けてスケジュールやアラーム名などを設定します。イベントがトリガーされると、設定したアクションが作動します。過去のアラームを検索してイベントを見つけることもできます。



4-9. ビデオを全画面送信-アラームがトリガーされた場合に、関連するカメラが全画面表示されます。

5. スケジュール画面で、イベントを有効にする時間帯を設定することができます。たとえば、営業時間中は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ことができます。

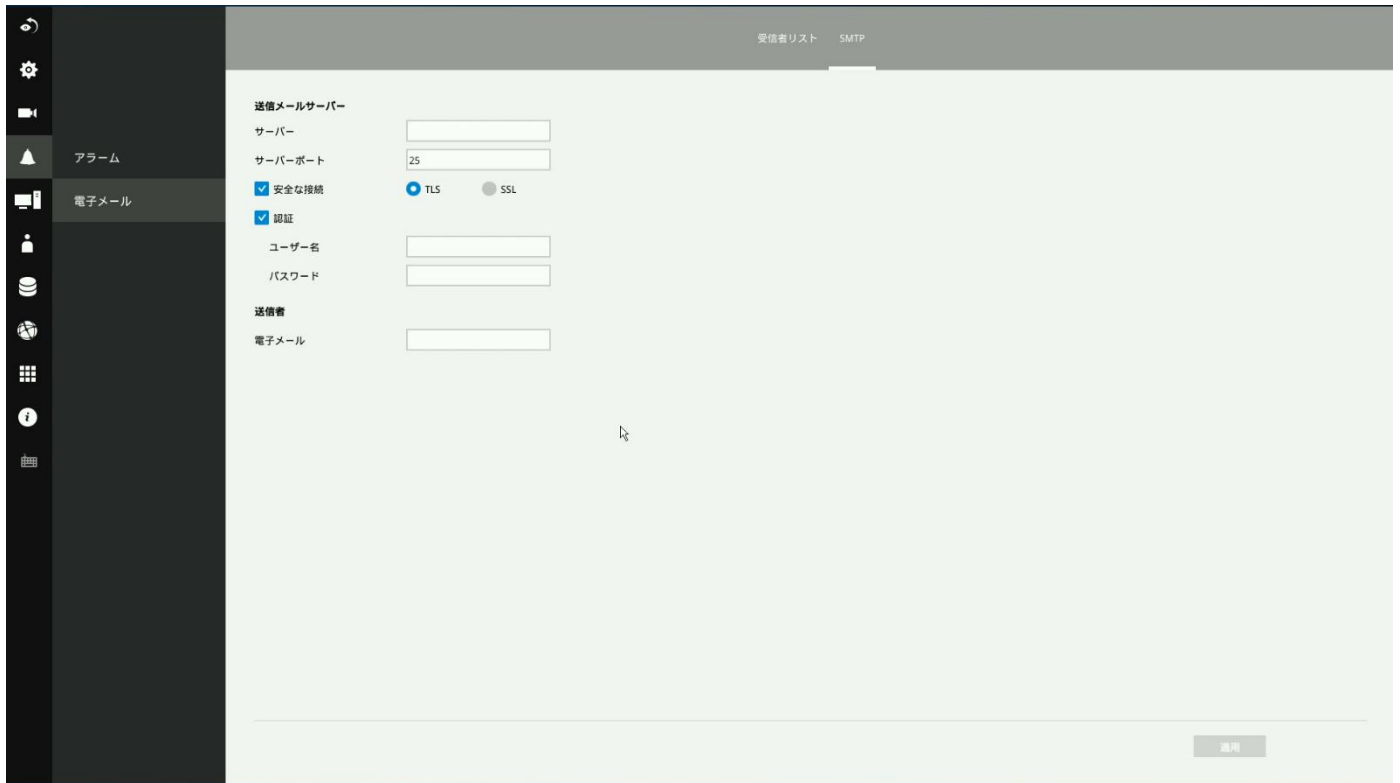


6. 終了をクリックして設定を終了します。

7. 上記の設定を繰り返し、必要に応じてさらにアラームを作成します。

### 3-5-11. 設定 - アラーム - 電子メール

このウィンドウで、NVR がメールを配信する際に使用するメールサーバーを設定できます。設定したメールサーバーを介して、NVR はシステムアラームメッセージを含む電子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電子メールアカウントが提供されている必要があります。



The screenshot displays the 'SMTP' configuration page within the 'アラーム' (Alarm) settings. The page is titled '送信メールサーバー' (Outgoing Mail Server) and includes the following fields and options:

- サーバー (Server): Text input field.
- サーバーポート (Server Port): Text input field with '25' entered.
- 安全な接続 (Secure Connection): Checked checkbox.
- 認証 (Authentication): Checked checkbox.
- ユーザー名 (Username): Text input field.
- パスワード (Password): Text input field.
- 送信者 (Sender): Section header.
- 電子メール (Email): Text input field.

At the bottom right, there is a '適用' (Apply) button. The left sidebar shows navigation options for 'アラーム' and '電子メール'.

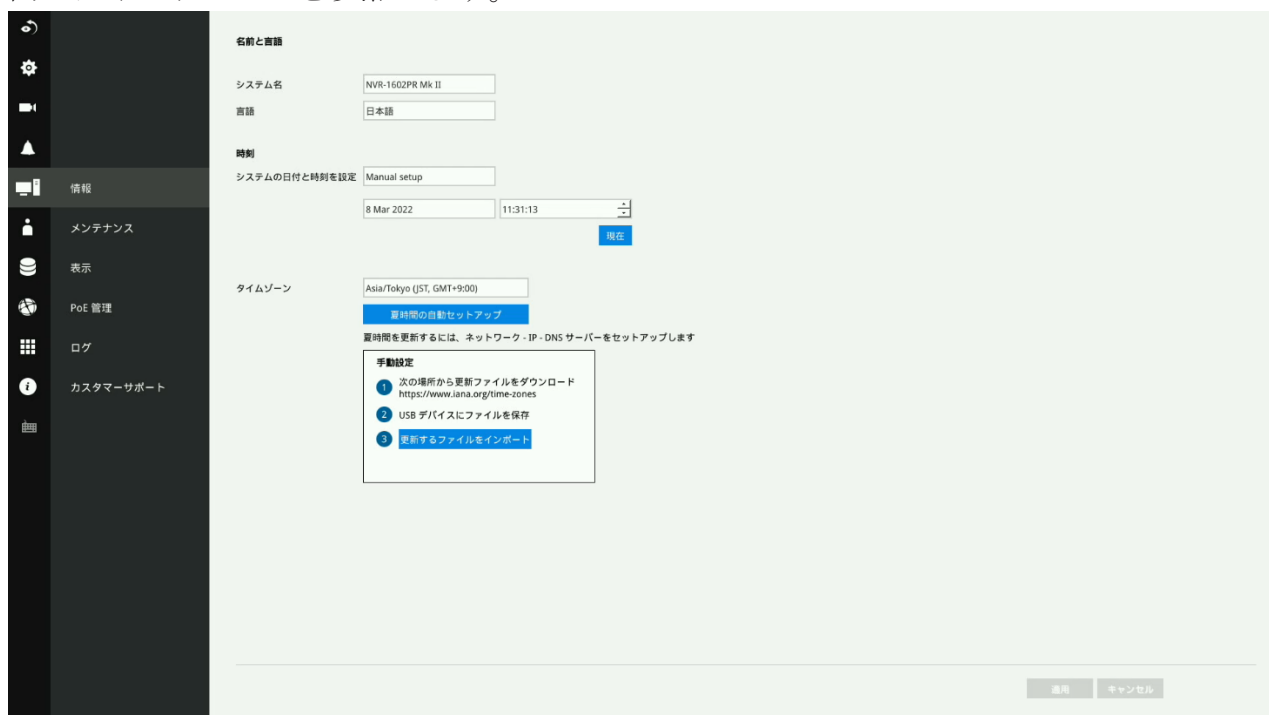
設定オプションは、設定-アラームウィンドウの電子メール設定で確認できるものと同じです。

### 3-5-12. 設定 – システム – 情報

このウィンドウでは、以下の設定が可能です。

1. **システム名**：システム名を変更します。Web ブラウザでのみ、別の言語での入力が可能です。
2. **言語**：UI の表示言語を選択します。
3. **時刻**：システム時刻、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、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。[夏時間の自動設定]ボタンを使用して、夏時間の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、[更新するファイルをインポート]ボタンを使って、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. 設定を有効にするには、[適用]ボタンをクリックします。

[システムの日付と時刻を設定]で、[自動](NTP サーバー同期)が選択されている場合、すべてのカメラがシステムをリッスンするよう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、録画映像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録画が行われていた過去の時刻に戻すと、二重にファイルが生成され、録画映像の再生ができなくなる恐れがあります。

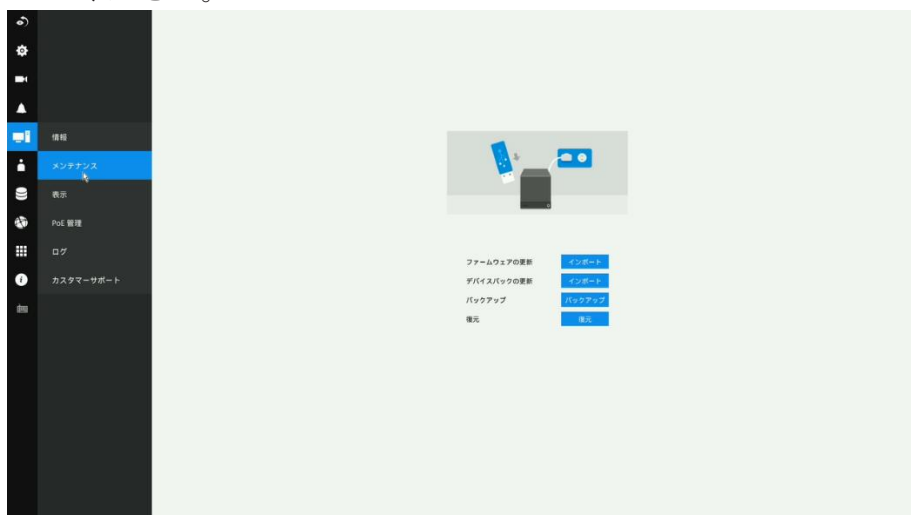
### 3-5-13. 設定 – システム – メンテナンス

システムファームウェアのアップデートが必要な場合は、テクニカルサポートまたはダウンロードサイトからアップデートファイル入手してください。ファームウェアを見つけて、[インポート]ボタンをクリックします。システムファームウェア/デバイスパックのアップグレードを実行する場合、完了するまで数分かかります。また、アップグレード中は録画が中断されることに注意してください。システムを再起動後、更新結果を確認することができます。

このウィンドウでは、4つのメンテナンスタスクを実行できます：

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、FAT32 か NTFS 形式フォーマットされた USB ドライブに保存後、USB デバイスを NVR に接続してシステムのファームウェアをアップデートします。
2. **デバイスパックの更新**：デバイスパックを更新すると、新しいカメラモデルに関連する構成とパラメーターをインポートして、新しいカメラを NVR に接続可能になります。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**：バックアップ機能を使用してシステム設定をバックアップできます。[バックアップ]をクリックし、保存先を指定して[保存]をクリックすることで、システム設定を保存できます。

バックアップファイルの保存場所を選択し、[保存]をクリックするとプロセスが完了します。バックアップファイルを保存する USB デバイスは FAT32 か NTFS 形式でフォーマットしてください。



バックアップファイルには、以下の情報は含まれないことに注意してください。

1. 録画された映像とデータベース
  2. アラーム情報、ブックマーク、ブックマークされた映像
4. **復元**：以前に保存したバックアップファイルがある場合は、以前の設定を復元できます。[復元]ボタンをクリックします。

復元に使用するバックアップファイルを指定して、[開く]をクリックします。復元プロセスの完了には数分かかり、復元実行中はシステム操作が中断されます。

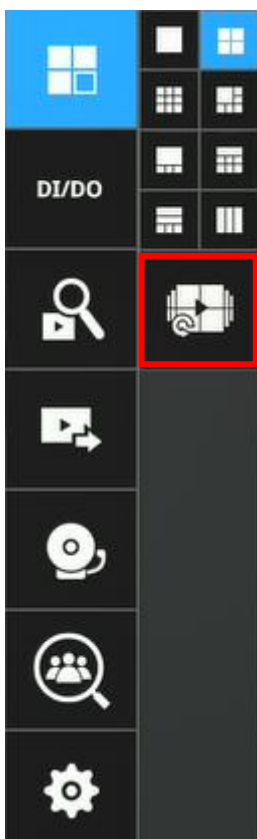
### 3-5-14. 設定 - システム - 表示

本画面では、カメラの映像を一定間隔で切替え表示（ローテーション）するように設定できます。たとえば、2つの2x2レイアウトで8台のカメラがある場合、ローテーションにより、2x2レイアウトのライブビューを数秒ごとに切替え表示できます。

4K モニターを使用している場合、ディスプレイ解像度を 3840 x 2160 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、その消費電力は常に監視され、PoE 管理画面に使用済み電力が表示されます。

PoE 接続と PoE 管理には、以下の内容が適用されます。

1. 総最大出力は:
  - NVR-0802PR Mk II : 120W
  - NVR-1602PR Mk II : 200W
2. カメラは自動的に NVR に登録されます。PoE 接続のステータスは 10 秒ごとに更新されません。
3. 各ポートの最大出力は 30W です。IR ライトを点灯させた PTZ カメラなど、非常に高い電力を必要とするカメラを接続した場合、そのポートの PoE 給電は無効化されます。
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。その後接続されたカメラは、自動的に NVR の構成に加わります。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. ビデオサーバーなど、複数のビデオチャンネルを搭載している機器では、各ビデオストリームが 1 つのビデオチャンネルを占有することになります。
7. 各ポートの PoE 出力を手動で有効/無効にすることができます。
8. ポート#5、#9、#12 に受電機器が接続されており NVR の電源が不足している場合、ポート番号の小さいポート（例：ポート#5）が先に給電されます。ポート番号の大きなポートから順に切断されます。この場合、ポート#12 が切断されます。

0 / 200 W

ポート	名前	使用済み電力 (ワット)	PD クラス
ON	1	0.0	-
ON	2	0.0	-
ON	3	0.0	-
ON	4	0.0	-
ON	5	0.0	-
ON	6	0.0	-
ON	7	0.0	-
ON	8	0.0	-
ON	9	0.0	-
ON	10	0.0	-
ON	11	0.0	-
ON	12	0.0	-
ON	13	0.0	-
ON	14	0.0	-
ON	15	0.0	-
ON	16	0.0	-

電力使用中 ■ 電源オフ

適用 キャンセル

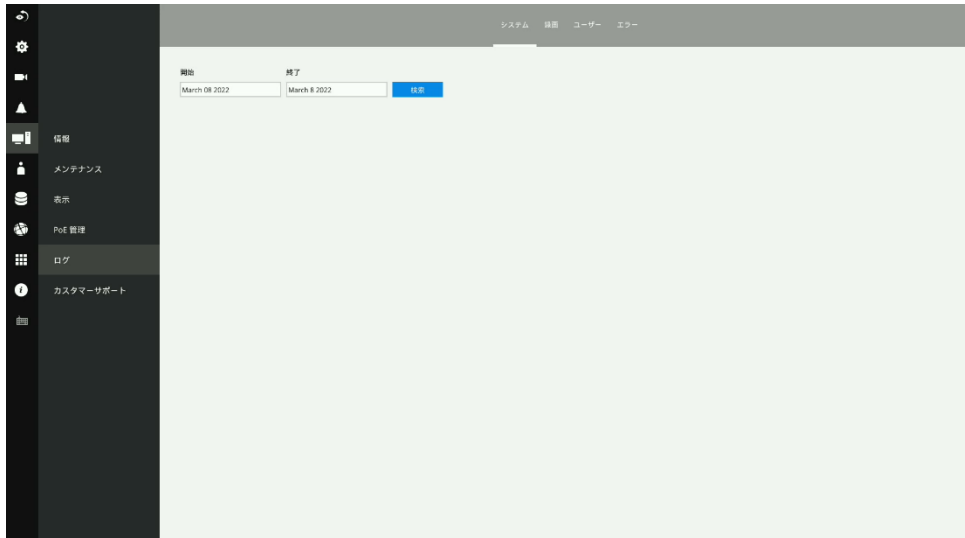
9. PoE 自動登録は、あらかじめ認証情報が設定されているカメラ、つまりパスワードで保護されたカメラには適用されません。
10. PoE ポートの状態は、以下の状況を反映することができます。
- A. PoE 有効：PoE 動作中 (画面右上に緑色で表示されるポートアイコン)
  - B. PoE 無効：PoE 手動停止(手動設定が OFF)
  - C. PoE 無効：ポート電力の過負荷 (カメラ名の下)
  - D. PoE 無効：総電力量過負荷 (カメラ名の下)
  - E. PoE 無効：供給電源電圧の異常(カメラ名の下)
  - F. PoE 無効：非標準の電源デバイス (カメラ名の下)
  - G. PoE 無効：ポート異常 (カメラ名の下)

総消費電力が仕様上の最大電力を超過した場合、と、PoE の電力消費を示す UI 文字列が赤色に変わります。警告メッセージは、プッシュ通知または電子メールで配信されます。

11. NVR の使用可能電力量が少ないときに新しいカメラを取り付けると、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 – ログ

システムログは、システム、録画、ユーザー、エラーの 4 種類に分類されます。各ログを表示するには、時間の範囲を選択し、[検索]ボタンをクリックします。



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
2022.09.08 17:15:31	INFO	User: admin	Alarm -03 (満員), enabled
2022.09.08 17:15:30	INFO	User: admin	Alarm -04, removed by user
2022.09.08 17:03:08	INFO	system service	DHCP renew: Interface:eth0, Address:172.30.1.250, Subnet mask:255.255.0.0, Gateway:172
2022.09.08 17:02:06	INFO	User: admin	Alarm -02 (ftp), disabled
2022.09.08 16:59:57	INFO	User: admin	Alarm -02 (ftp), enabled
2022.09.08 16:53:16	INFO	User: admin	Alarm -02 (ftp), enabled
2022.09.08 16:47:12	INFO	User: admin	Alarm -02 (ftp), enabled
2022.09.08 16:43:40	INFO	User: admin	Alarm -02 (ftp), enabled
2022.09.08 16:42:29	INFO	User: admin	Alarm -01 (アラーム VMS通知), enabled
2022.09.08 14:57:12	INFO	User: admin	Alarm -01 (アラーム VMS通知), enabled
2022.09.08 14:51:31	INFO	User: admin	Alarm -03, removed by user
2022.09.08 14:51:31	INFO	User: admin	Alarm -01 (アラーム VMS通知), enabled
2022.09.08 14:51:31	INFO	User: admin	Alarm -02, removed by user
2022.09.08 14:50:45	INFO	User: admin	Alarm -03, removed by user
2022.09.08 14:50:45	INFO	User: admin	Alarm -01, removed by user
2022.09.08 14:50:45	INFO	User: admin	Alarm -02, removed by user
2022.09.08 14:50:41	INFO	User: admin	Alarm -01, removed by user
2022.09.08 14:50:41	INFO	User: admin	Alarm -02, removed by user
2022.09.08 14:50:35	INFO	User: admin	Alarm -01, removed by user
2022.09.08 14:22:39	INFO	system service	DHCP renew: Interface:eth0, Address:172.30.1.250, Subnet mask:255.255.0.0, Gateway:172
2022.09.08 11:24:56	INFO	system service	DHCP renew: Interface:eth0, Address:172.30.1.250, Subnet mask:255.255.0.0, Gateway:172
2022.09.08 08:40:17	INFO	system service	DHCP renew: Interface:eth0, Address:172.30.1.250, Subnet mask:255.255.0.0, Gateway:172
2022.09.08 06:04:51	INFO	system service	DHCP renew: Interface:eth0, Address:172.30.1.250, Subnet mask:255.255.0.0, Gateway:172
2022.09.08 03:14:42	INFO	system service	DHCP renew: Interface:eth0, Address:172.30.1.250, Subnet mask:255.255.0.0, Gateway:172

# NVR ユーザーマニュアル

システム 録画 ユーザー エラー

開始  終了

15 結果

Date	Camera	Source	Message
2022.09.08 15:06:57	1	camera service	FE9181_H online, Audio muted: 0, Audio type: G.711, Microphone input gain internal 70%
2022.09.08 15:05:36	1	camera service	Camera offline
2022.09.08 15:05:32	1	recording service	Recording stop: RTSP Fail
2022.09.08 15:05:19	1	recording service	Recording stop: RTSP Fail
2022.09.08 15:05:06	1	recording service	Recording stop: RTSP Fail
2022.09.08 15:04:46	1	recording service	Recording stop: RTSP Fail
2022.09.08 14:50:45	5	recording service	Alarm recording ends standby period: 3
2022.09.08 14:50:41	2	recording service	Alarm recording ends standby period: 2
2022.09.08 14:50:36	1	recording service	Alarm recording ends standby period: 1
2022.09.08 14:13:09	6	recording service	Recording stop: RTSP Fail
2022.09.08 14:03:11	6	recording service	Recording stop: RTSP Fail
2022.09.08 12:03:31	6	recording service	Recording stop: RTSP Fail
2022.09.08 10:47:18	6	recording service	Recording stop: RTSP Fail
2022.09.08 08:16:10	6	recording service	Recording stop: RTSP Fail
2022.09.08 07:40:41	6	recording service	Recording stop: RTSP Fail

システム 録画 ユーザー エラー

開始  終了

105 結果

Date	Source	Username	Message
2022.09.08 14:47:45	172.30.0.86	admin	Login
2022.09.08 11:05:13	172.30.0.86	admin	Login
2022.09.07 13:49:01	172.30.1.243	admin	Login
2022.09.07 11:52:57	172.30.0.86	admin	Login
2022.09.07 11:52:56	172.30.0.86	admin	Login failed from [172.30.0.86]
2022.09.07 09:51:55	172.30.0.86	admin	Login
2022.09.07 09:51:52	172.30.0.86	admin	Login failed from [172.30.0.86]
2022.09.07 09:51:52	172.30.0.86	admin	Login failed from [172.30.0.86]
2022.09.07 09:51:51	172.30.0.86	admin	Login failed from [172.30.0.86]
2022.09.07 09:51:50	172.30.0.86	admin	Login failed from [172.30.0.86]
2022.09.07 09:51:49	172.30.0.86	admin	Login failed from [172.30.0.86]
2022.09.07 09:51:49	172.30.0.86	admin	Login failed from [172.30.0.86]

システム 録画 ユーザー エラー

開始  終了

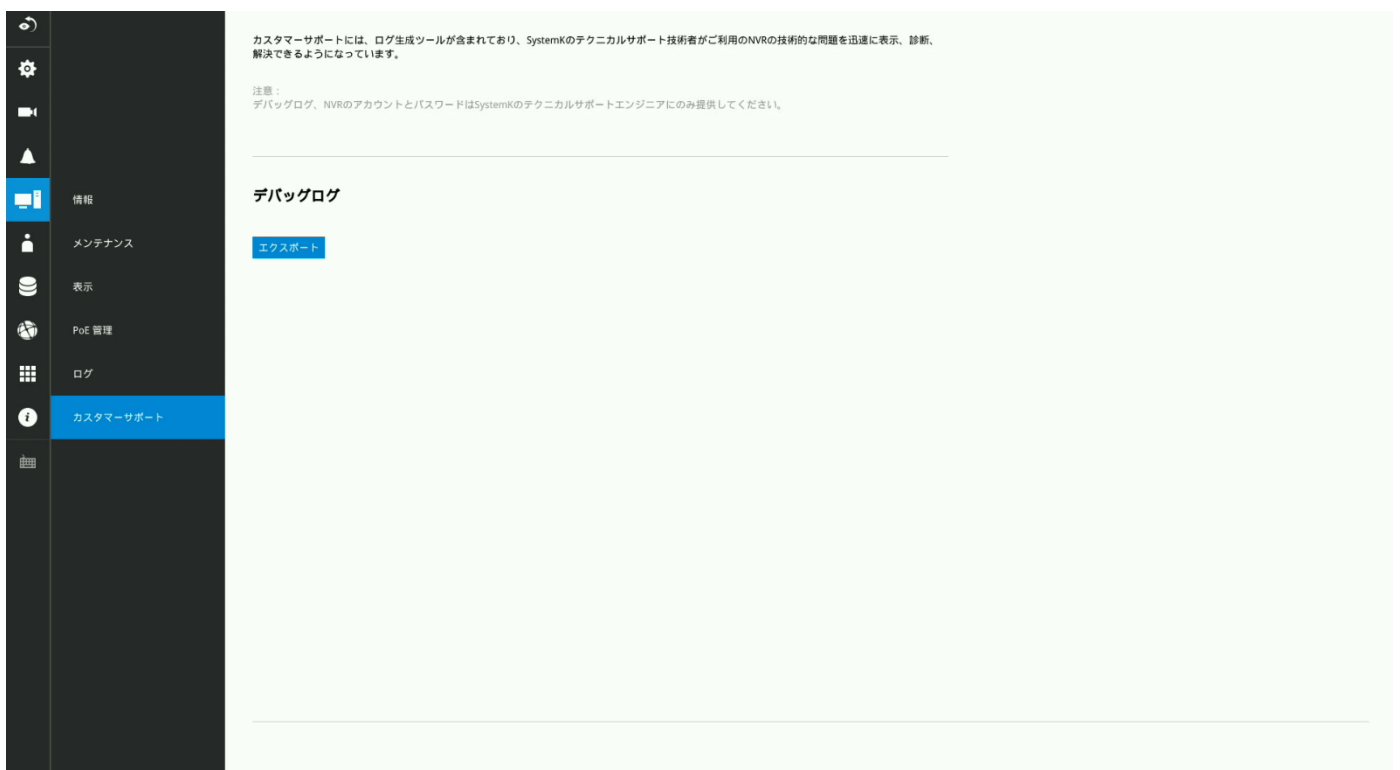
7 結果

Date	Message
2022.09.07 17:40:40	Disk [4] failure
2022.09.04 17:30:03	Failed to back up recordings: 2022.09.03
2022.09.03 17:30:29	Failed to back up recordings: 2022.09.02
2022.09.02 17:30:31	Failed to back up recordings: 2022.09.01
2022.09.02 10:40:12	Disk [4] failure
2022.09.02 10:36:03	Disk [4] failure
2022.09.02 10:11:48	Disk [4] failure

### 3-5-17. 設定 – システム – カスタマーサポート

ユーザーのシステムに問題が発生した場合、デバッグログをエクスポートすることができます。

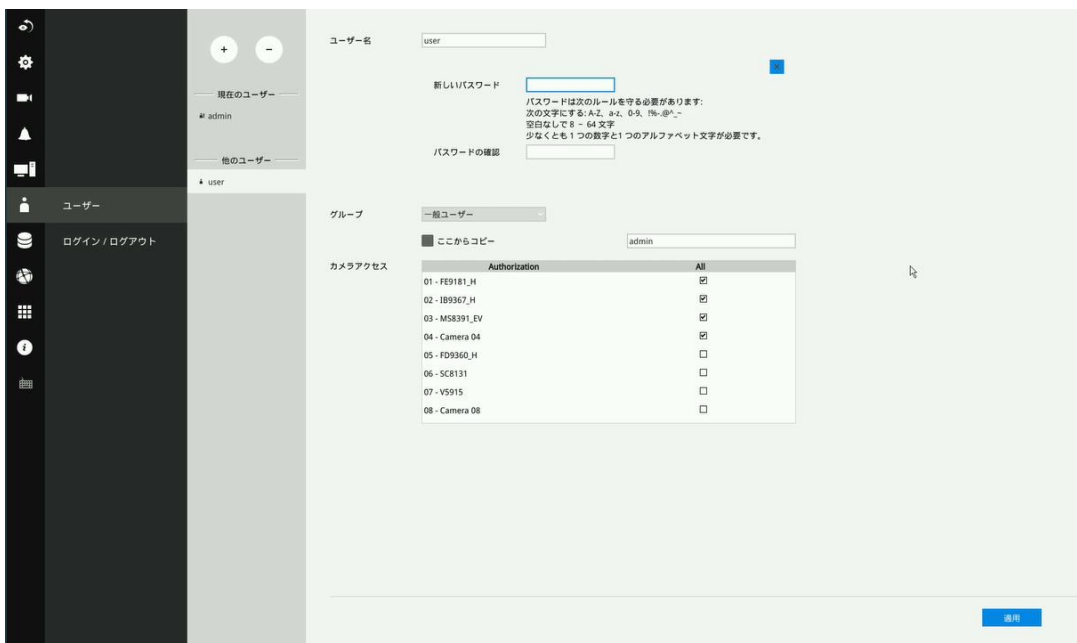
デバッグログの「エクスポート」ボタンをクリックすることで、デバッグログを出力することができます。ただし、FAT32 または NTFS 形式でフォーマットされた USB デバイスを接続しておく必要があります。また、デバッグログの出力には、数分から十数分程度かかる場合がございます。デバッグログ出力時は、USB デバイスは切断しないでください。(エクスポートボタンがエクスポート中になっている間は出力中です。)



### 3-5-18. 設定 - ユーザー

[ユーザー]ウィンドウでは、ユーザーの作成、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ユーザーを含めて最大 **16** 人のユーザーを作成できます。

1. デフォルトでは、**管理者と一般ユーザーの 2 つ**のユーザーグループがあります。
2. 一般ユーザーは**設定**ウィンドウにアクセスできず、カメラの追加や削除、アラーム、ネットワーク、その他のすべてのシステム設定の変更を行えません。ユーザーが設定画面にアクセスしようとする、ログイン画面が表示され、一般ユーザーのログインが禁止されます。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、設定で登録されたすべてのカメラにアクセスできます。一般ユーザーは、ユーザー設定で許可されたカメラにのみアクセスできます。
4. 一般ユーザーに許可されていないカメラからのアラームとアラームトリガー録画も、許可されていないユーザーには表示されません。



#### ⚠ 重要:

工場出荷時の管理者名とパスワードは admin / admin です。初回ログインに管理者ユーザーのパスワードの変更を求められますので、変更してください。

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一般ユーザーを選択できます。

The screenshot shows the 'New user' configuration page. On the left, there are buttons for adding (+) and removing (-) users, and a list of existing users: 'admin', 'user', and 'New user'. The main form contains the following fields:

- ユーザー名 (User Name):** A text input field containing 'New user'.
- 新しいパスワード (New Password):** An empty text input field.
- パスワードの確認 (Confirm Password):** An empty text input field.
- グループ (Group):** A dropdown menu currently showing '一般ユーザー' (General User).
- ここからコピー (Copy from):** A dropdown menu showing 'admin'.
- カメラアクセス (Camera Access):** A table with columns 'Authorization' and 'All'.

Authorization	All
01 - FE9181_H	<input type="checkbox"/>
02 - IB9367_H	<input type="checkbox"/>
03 - MS8391_EV	<input type="checkbox"/>
04 - Camera 04	<input type="checkbox"/>
05 - FD9360_H	<input type="checkbox"/>
06 - SC8131	<input type="checkbox"/>
07 - V5915	<input type="checkbox"/>
08 - Camera 08	<input type="checkbox"/>

2. ユーザー名とパスワードを入力します。ユーザー名の最大文字数は **64** 文字で、[0-9] [a-z] [A-Z] [\_] [ ] [-] [.] [,] [@] を含む英数字となります。パスワードの最大文字数も **64** 文字です。

This screenshot shows the same 'New user' form as above, but with a dark sidebar on the left containing navigation icons and the text 'ログイン / ログアウト' (Login / Logout). The '適用' (Apply) button is now visible at the bottom right of the form area.

3. 一般ユーザーに対して特定のカメラのみアクセスを許可するには、アクセスを許可するカメラのみチェックボックスをオンにします。
4. [適用]ボタンをクリックして、設定ウィンドウを閉じます。さらにユーザーを作成する場合は、この手順を繰り返します。

### 3-5-19. 設定 – ユーザー – ログイン/ログアウト

#### ログイン

1. ライブ映像の表示にはログインが必要です： 選択した場合、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です。 選択しない場合、NVR は最初にライブビューを表示します。 [設定] ページの使用など、特定のタスクを実行する場合はログインが必要です。

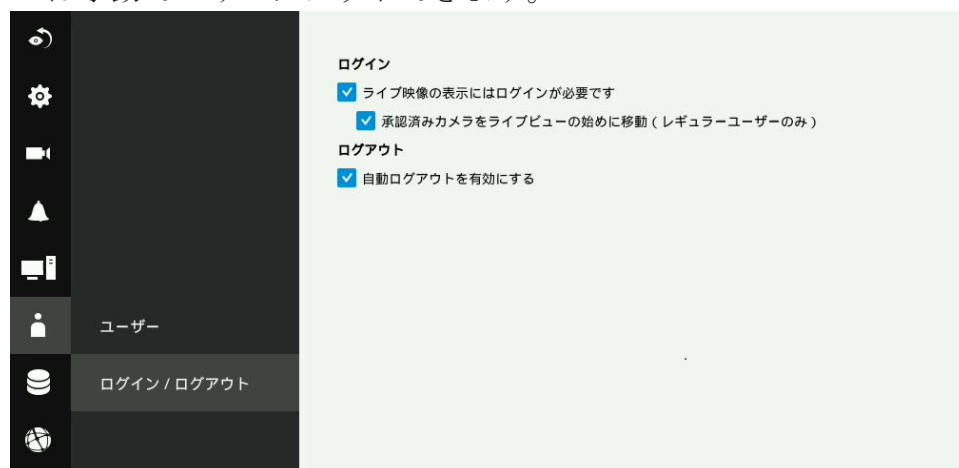
また、一定時間 NVR を操作しない状態が続くと自動ログアウトする機能も有効になります。デフォルトは 10 分です。

カメラビューは、ユーザーアカウント設定で指定され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. 承認済みカメラをライブビューの始めに移動（レギュラーユーザーのみ）： 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資格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、ユーザーは 10 分間無操作になると自動的にログアウトされます。有効にしない場合、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ます。

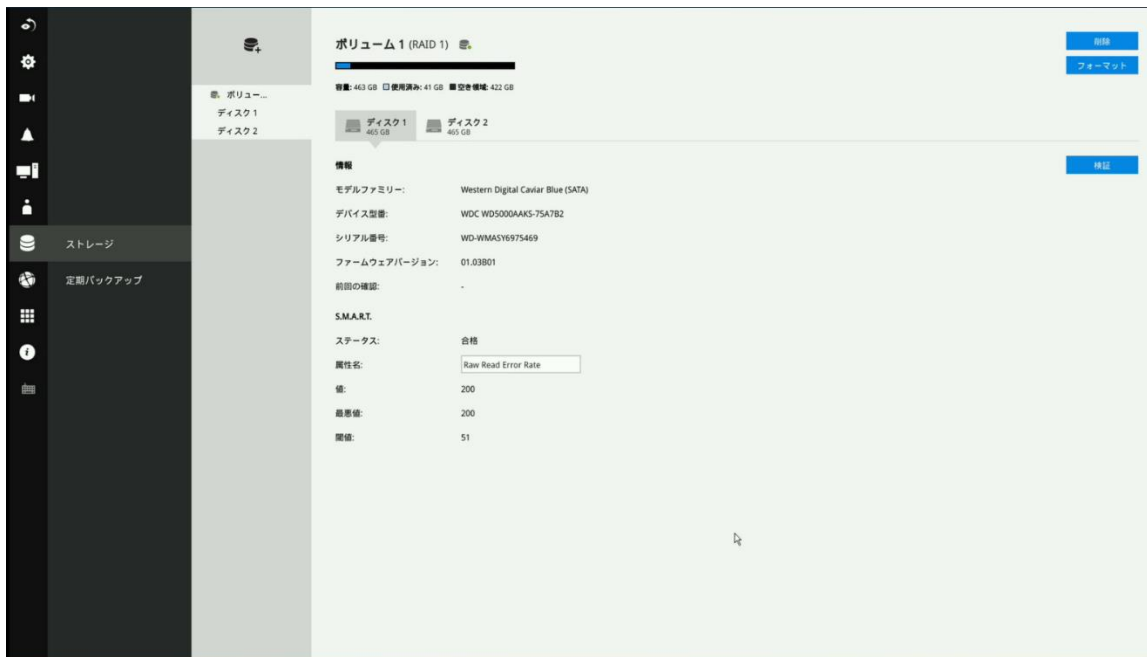


### 3-5-20. 設定 – ストレージ

ストレージページには、物理的な位置、合計容量、使用済みおよび空き領域、関連するコマンド（フォーマットや削除など）を含むボリューム情報が表示されます。利用可能な場合、HDD の詳細情報もこのページに表示されます。

状況に応じて既存のストレージボリュームをフォーマットできます。





## ディスク情報:

**型番属性:** 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:** ディスクドライブで実行されているファームウェアのバージョン

**前回の確認:** このドライブでの不良ブロックチェックまたは **S.M.A.R.T.**テストの情報

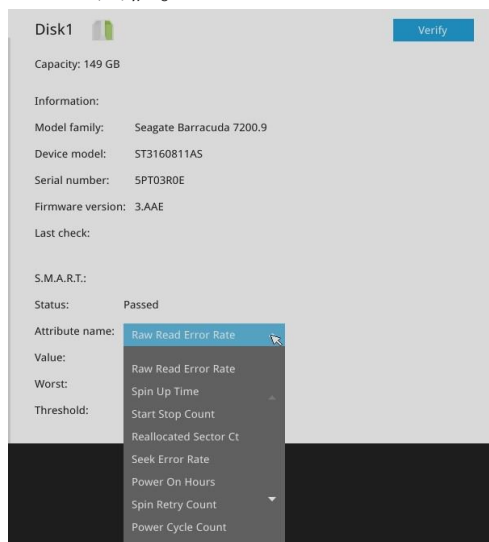
**ステータス:** ディスクドライブから送られた **S.M.A.R.T.**ステータス。手動で実行した **S.M.A.R.T.**テストの結果ではありません。

**属性名:** HDD メーカーによって内容は異なります。

**値:** 現在選択されている属性の値。

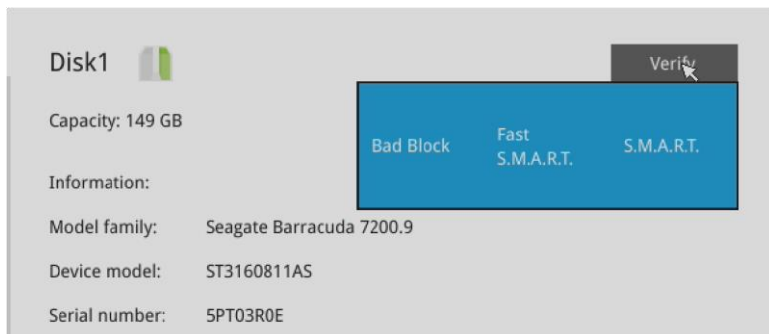
**最悪値:** 現在選択されている属性の値。

**ステータス:** 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。



## 確認:

このボタンを使用して、3種類のディスクチェックを実行できます。



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ることに注意してください。ディスク検証を実行する前にビデオ録画が停止されます。

**不良ブロックのチェック:** 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、録画タスクでフレームが欠損する可能性があります。

## ストレージボリュームの RAID レベル

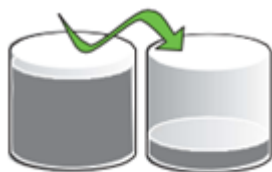
### ⚠ 重要:

デフォルトでは、インストールウィザードですべてのディスクドライブを個々の単一ディスクボリュームに構成されます。RAID で保護されたボリュームを作成する必要がある場合は、これらの単一ディスクボリュームを削除します。

最大2台のディスクドライブで、ストレージボリュームを構成するための次のオプションがあります。

1. **シングルディスク:** シングルディスク構成では、耐障害性は提供されません。本システムは、ビデオ録画を1つ以上の単一ディスクボリュームに連続した順序で保存します。

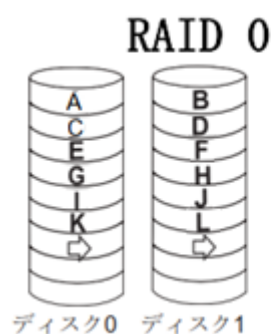
### シングルディスク



ディスク0 ディスク1

各単一ディスクボリュームには、ディスクドライブが1つ含まれます。

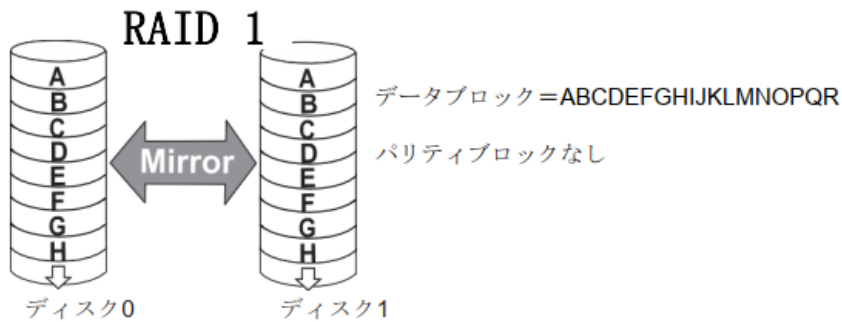
2. **RAID0:** RAID0 ボリュームは、各ファイルのデータブロックを複数のディスクドライブに分散します。ボリュームは冗長性を提供しません。RAID0 はディスクドライブの読み書きに関して高いパフォーマンスを提供しますが、いずれかのドライブに障害が発生すると、RAID 中のすべてのデータが失われます。RAID0 ボリュームを構築するには、少なくとも2つのディスクを選択します。



データブロック=ABCDEFGHIJKL

パリティブロックなし

3. **RAID1:** RAID1 ボリュームは、同じデータブロックを複製ディスクに同時に書き込むことにより、高い耐障害性を提供します。RAID1 ボリュームを構築するには、2つのディスクを選択します。



この構成ウィンドウでは、「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:

ディスクドライブを取り外して別のドライブベイに挿入すると、システムはそれを新しい別のディスクドライブと見なします。

一部の RAID レベルはデータ保護を提供します。以下は、RAID レベルの機能の概要です。

RAID レベル	HDD の数	HDD 障害許容数	容量
RAID0	2	0	(HDD 数) x (最小 HDD サイズ)
RAID1	2	1	(HDD 数) / 2

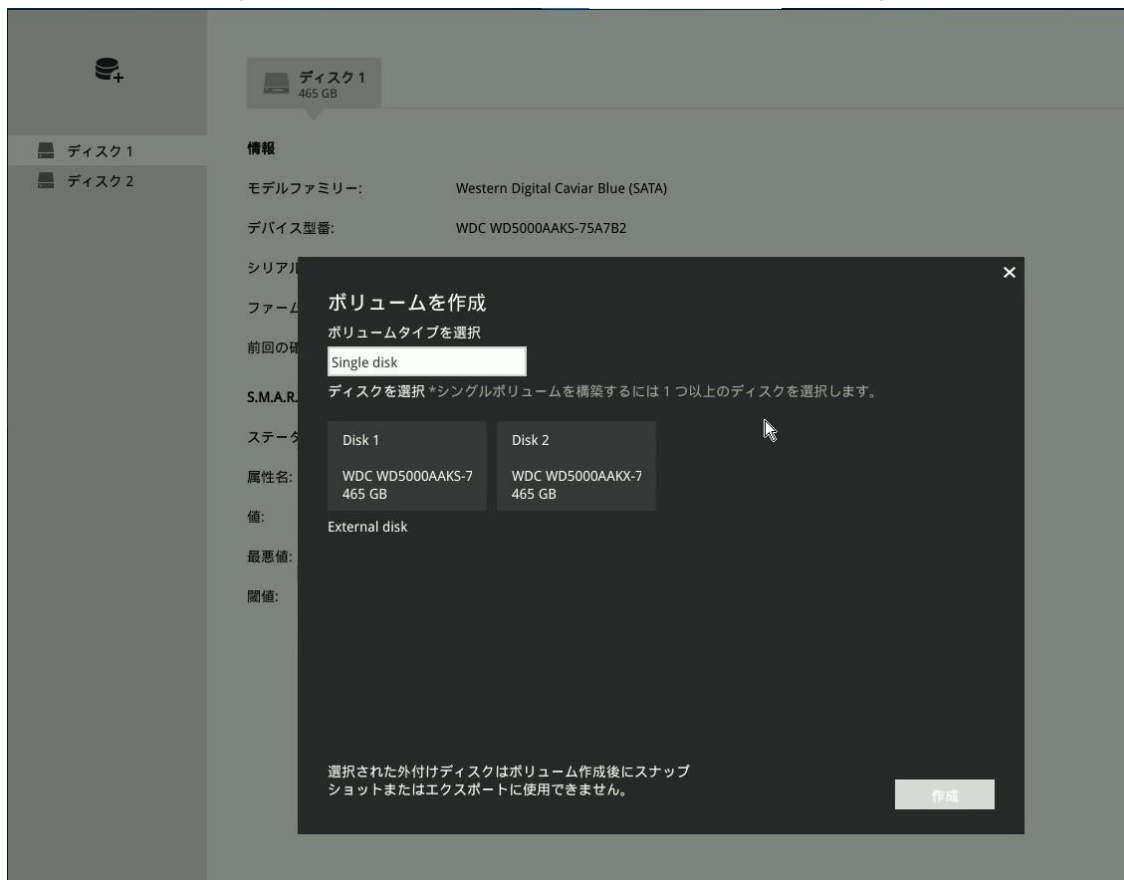
### ⚠ 重要:

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。

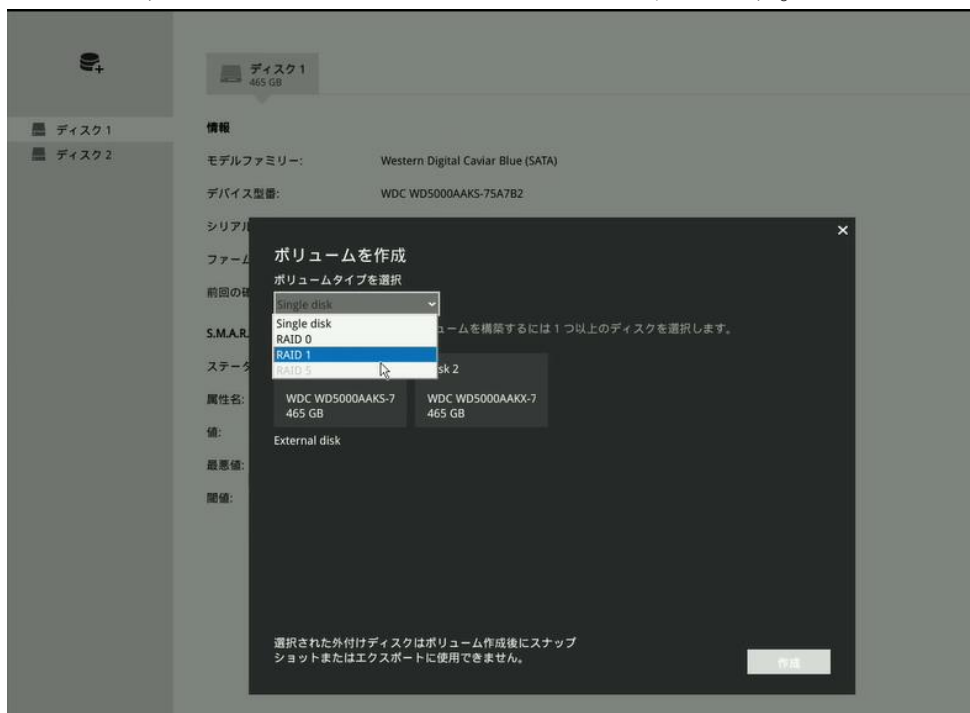
1. 検証プロセスを実行中のディスクドライブの場合。
2. S.M.A.R.T.自己検出によって「故障した」ドライブと見なされたディスクドライブ。
3. RAID ボリュームを作成する際、外付けストレージのエンクロージャーにあるディスクドライブは使用できません。

ボリュームを作成するには:

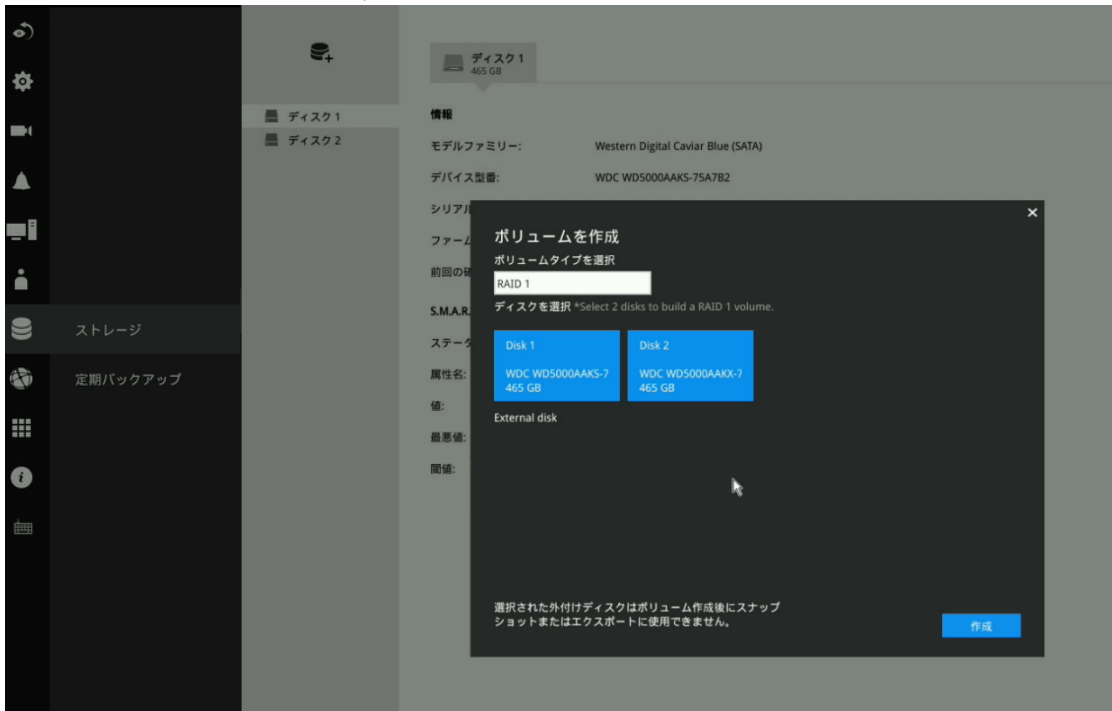
1. 取り付けられたディスクが正しく認識されていることを確認し、[ボリュームの作成]ボタンをクリックします。ボリューム作成ウィンドウが表示されます。



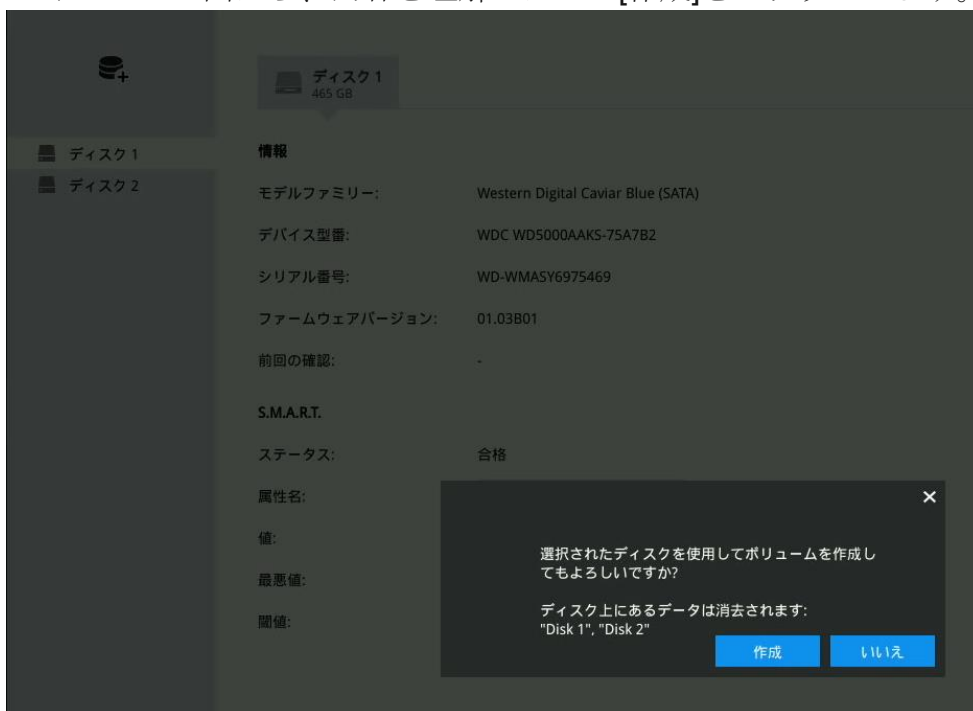
2. プルダウンメニューから RAID レベルを選択します。



3. ボリュームを構成するディスクをクリックして選択します。完了したら、[作成] をクリックして処理を開始します。



4. RAID ボリュームを作成すると、メンバードライブのデータはすべて消去されます。確認ダイアログが出たら、内容を理解した上で[作成]をクリックします。



5. しばらくすると、RAID ボリュームが作成されます。ボリュームが作成されると、ビデオの録画もすぐに開始されます。



### 3-5-21. 設定 – ストレージ – 定期バックアップ

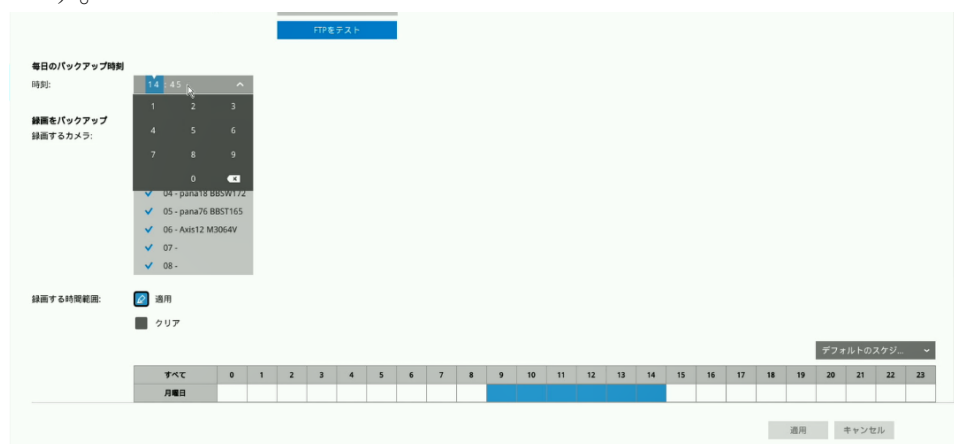
定期バックアップを設定するには：

1. **定期バックアップを有効化:** チェックボックスを選択します。
2. **サーバー:** FTP サーバーのサーバー名または 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:** 宛先フォルダーがルートと異なる場合に指定します。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]チェックボックスをクリックし、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 のテスト:** [FTP のテスト]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開始時刻を選択します。



### 8. 録画バックアップ

**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。特定のカメラのみの録画をバックアップする場合は、対象外カメラの選択を解除します。

**録画する時間範囲:** バックアップ対象の録画期間を選択します。対象期間内の録画のみバックアップされます。適用および消去ボタンを使用して、スケジュールの有効時間を決定します。

**アップロード上限:** ネットワーク帯域幅が懸念される場合は、帯域幅の上限値(124 Kbps など)を入力して、アップロード制限を有効にします。



**有効:** デフォルトは選択されていません。定期バックアップ機能はデフォルトでは有効になっていません。クリックして設定オプションを有効にする必要があります。

**タイプ:** 現在、NVR は FTP サーバーへのバックアップをサポートしています。

**FTP サーバー**にアクセスするための静的 IP、ドメイン名、およびその他のパラメーターを入力します。

**サーバー:** ネットワークホストのドメイン名またはその IP アドレス。最長 253 文字です。アドレスの先頭または末尾にハイフン「-」を使用できないことに注意してください。

**ポート:** リモート FTP サーバーの受付ポート。デフォルトポート（最も一般的に使用される）は、標準 FTP と明示的 FTPS の場合は 21、暗黙的 FTPS の場合は 990 です。必要に応じて、ポート番号を変更します。範囲は 1~65535 です。

**パス:** 適用可能な英数字は、[0-9] [a-z] [A-Z] [-] [/\_] [ ] で、最長 64 文字です。指定しない場合、宛先はルートディレクトリになります。

**認証:** クリックして FTP サイトのユーザー名とパスワードを入力します。[FTP のテスト] ボタンをクリックして FTP サーバーとの接続をテストします。適用可能な英数字は[0-9] [a-z] [A-Z] [-] で、最長 64 文字です。

**毎日のバックアップ時刻:** デフォルトは午前 2 時です。クリックするとプルダウンメニューが表示され、毎日バックアップを行う時間帯を指定することができます。

**録画をバックアップ:** バックアップするカメラを選択します。選択したカメラから録画された映像は、設定に従ってバックアップされます。

**アップロード上限:** ネットワーク帯域幅が懸念される場合、帯域幅の上限しきい値を入力します。

定期バックアップを開始します。
定期バックアップが正常に完了しました。
定期バックアップ設定が変更されました。
FTPサーバーへの接続に失敗しました。
FTPサーバーへの接続に成功しました。
FTPサーバーエラー (エラーコード)

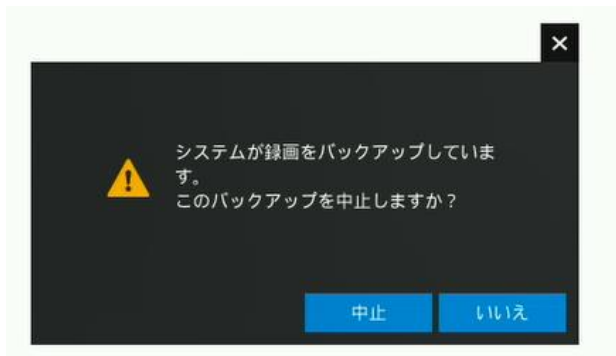
FTP バックアップエラーが発生した場合、再接続成功またはキャンセルされるまで、5 分ごとに接続を再試行します。失敗するたびにエラーメッセージが表示されます。接続障害以外のエラーの場合は、1つの録画ファイルに対して3秒ごとに5回のリトライが行われます。

バックアップに失敗した場合、システムログに記録されます。考えられる原因は次のとおりです。

1. アップロード速度が非常に遅いか、ネットワークに問題があるため、後続のバックアップの開始時に以前のバックアップが完了していないため。
2. 実行中の定期バックアップがキャンセルされたため。
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場合。たとえば、ハードディスクが切断されたり、フォーマットされたり、システムが未構成のボリュームを検出した場合。
4. パスエラー。宛先ディレクトリが存在しない場合。

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。



#### ○定期バックアップ設定・運用時の注意点について

本 NVR の定期バックアップ機能を利用するためには、定期バックアップ先として指定する FTP サーバーにバックアップデータを保存するための容量を**事前に確保する**必要があります。**継続的にバックアップを保存するためには、ユーザー側での定期的なバックアップ先の空き容量の確認と必要に応じて移動や削除の操作が必要になります。**

容量が十分に確保されていない場合、バックアップの失敗の要因となるため予めご注意ください。

バックアップ先に容量が確保できず、バックアップに失敗した場合は、以下のようなログが残ります。

ログ種類：システム

ログ内容：FTP server error (Server denied you to change to the given directory)

## 3-5-22. 設定 – ネットワーク – IP

### 設定 – ネットワーク – IP

NVR には以下のネットワークがあります。

- NET1 : NETWORK ポートのネットワーク (p12 背面図②)
- NET2 : PoE ポートのネットワーク (p12 背面図①)

外部ネットワークにアクセスする際に、NET1 と NET2 のどちらのゲートウェイを使用するかを指定することができます。

デフォルトゲートウェイ  Net 1  Net 2

#### ○IPv4

**DHCP:** デフォルトで選択されています。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:** このオプションを選択して、静的 IP アドレスを NVR に手動で割り当てます。ISP が提供する静的 IP、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、および DNS サーバーを入力します。

**サブネットマスク:** 宛先が同じサブネットにあるかどうかを判断するために使用されます。デフォルト値は「255.255.255.0」です。

**PoE DHCP server:** デフォルトでは IP 設定が DHCP のため OFF になっています。IP 設定を手動設定にした場合、本機能を使用することができます。ON に設定した場合、PoE ポートに接続したネットワークカメラに IPv4 アドレスを払い出すことができます。ネットワークカメラに払い出す IPv4 アドレスは、IP range で設定します。ネットワークカメラに払い出すデフォルトゲートウェイアドレスは、NET2 の IPv4 アドレスです。

※NET2 のみの機能になります。

**ゲートウェイ:** 異なるサブネットの宛先にフレームを転送するために使用されるゲートウェイです。ルーターの設定が無効な場合、異なるサブネット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。

**DNS サーバー2:** プライマリ DNS サーバーをバックアップするセカンダリサーバー。

## ○IPv6

自動: デフォルトで選択されています。設定時に **RS** (ルーター要請) を一度送信します。 **RS** への応答または一定期間ごとにルーターから送信される **RA** (ルーター広告) を受信します。 **RA** の **M** フラグが **ON** の場合は **DHCPv6** サーバー、 **OFF** の場合は **RA** によって通知された **Prefix** から **IPv6** アドレスを自動設定します。

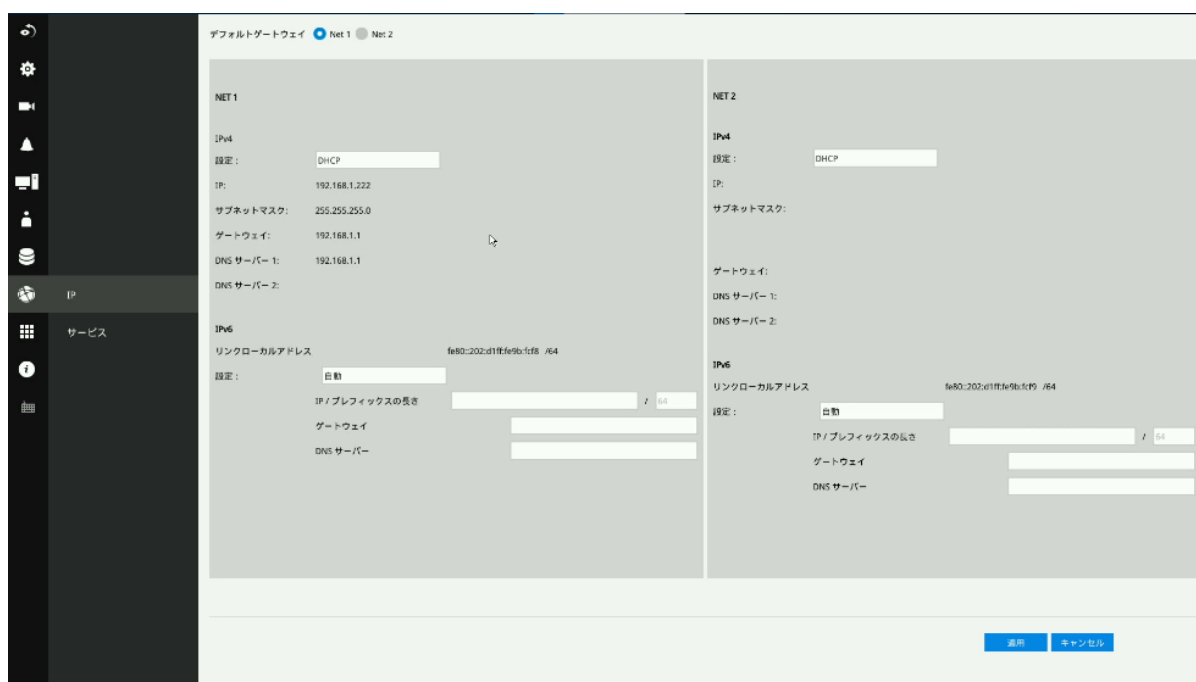
手動設定: このオプションを選択して、静的 **IP** アドレスを **NVR** に手動で割り当てます。 **ISP** が提供する静的 **IP**、プレフィックスの長さ、ゲートウェイ、および **DNS** サーバーを入力します。

プレフィックスの長さ: 宛先が同じネットワークにあるかどうかを判断するために使用されず。デフォルト値は「**64**」です。

ゲートウェイ: 異なるネットワークの宛先に送信するために使用されるゲートウェイです。ルーターの設定が無効な場合、異なるプレフィックスの宛先への転送に失敗します。

DNS サーバー: ホスト名を **IP** アドレスに変換するドメインネームサーバー。

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。

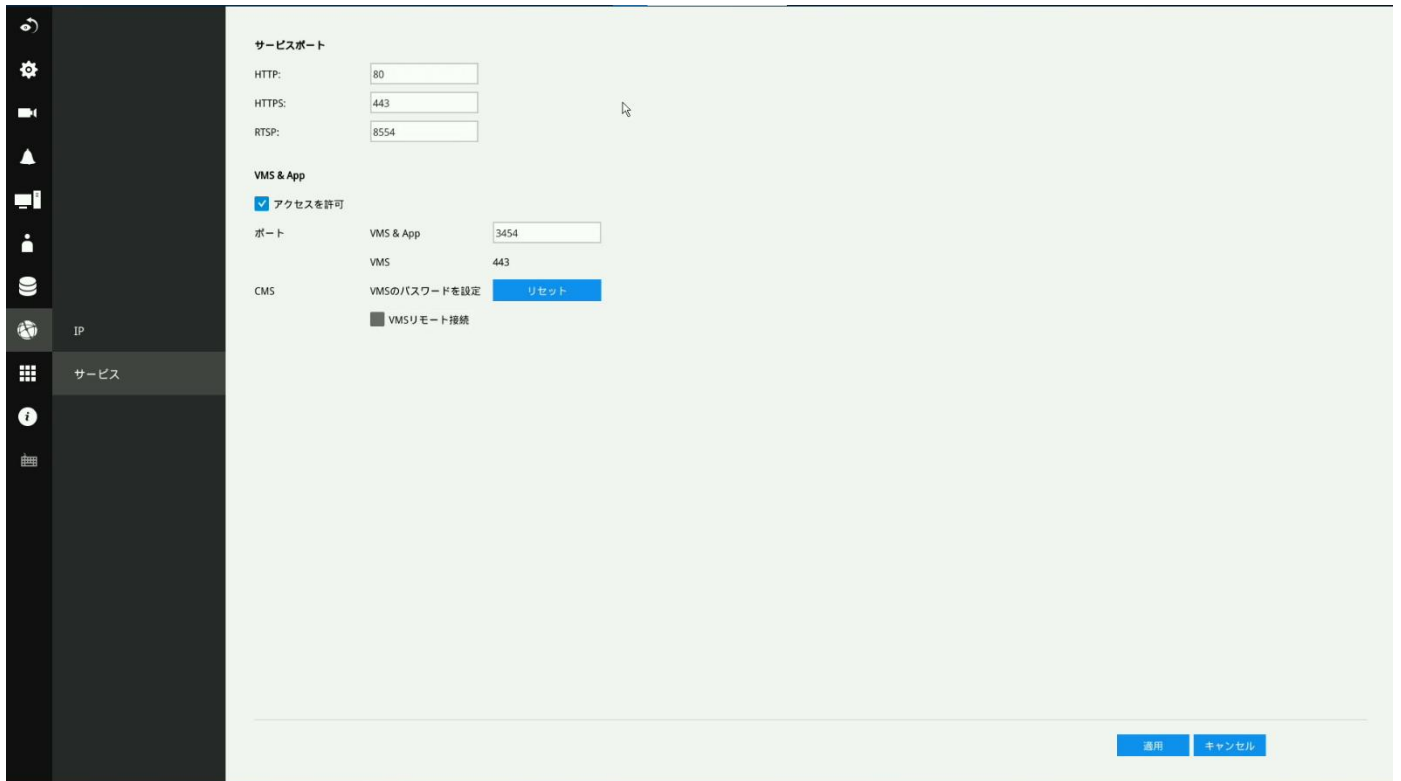


※NVR の PoE ポートに接続したカメラは、**RJ-45** ポート(非 PoE ポート)側ネットワークからのアクセスで以下の制約があります。

カメラの **Web** ページへのアクセスは可能ですが、**RJ-45** ポート(非 PoE ポート)側ネットワーク上に存在する他 **NVR** への登録はできません。

## 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は HTTP ポート 80 と RTSP ポート 554 を介してアクセスされます。必要に応じて、異なる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 暗号化接続はデフォルトで有効になっています。



Web ブラウザの代わりに、モバイルアプリケーション(SK NVR Viewer)と CMS ソフトウェア (Vigilance VMS)を使用して、NVR および配下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。

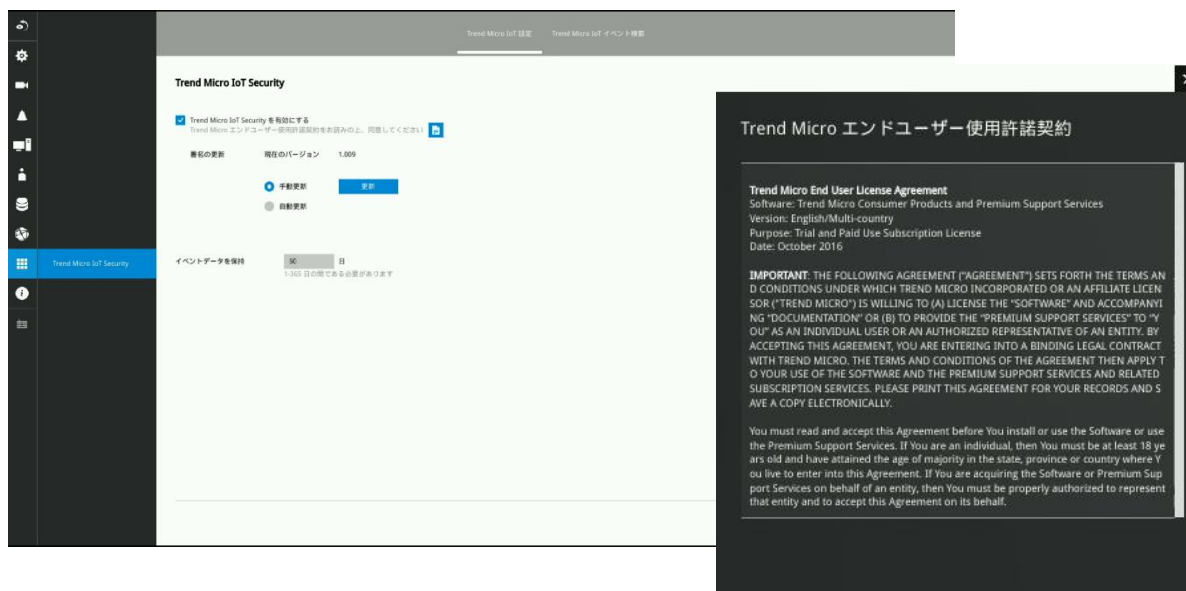
NVR を Vigilance VMS 構成に追加する前に、Vigilance VMS サーバーからアクセスするためのパスワードを設定します。SK NVR Viewer からアクセスするには、NVR へのログインと同じユーザー名とパスワードを使用してログインします。

以下は、Vigilance VMS サーバーからのサブステーション追加の画面です。



### 3-6. Trend Micro IoT Security 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して Trend Micro IoT Security サービスの保護が付属しています。このサービスを有効にすることでウイルスデータベースを継続的に更新することができます。



セキュリティサービスを有効にするには、

1. 有効化のチェックボックスをクリックします
2. TrendMicro エンドユーザー使用許諾契約書を読み、同意します。
3. 手動でウイルスデータベースを更新する（署名）か、システムに自動でデータベースを更新させるかを選択します。インターネットに接続できない場所に設置する場合、USBメモリにTrendMicroの署名をダウンロードして、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切れている場合、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、イベントログの管理。  
NVRにはTrendMicroセキュリティパッケージが搭載されており、カメラからサイバー攻撃情報を受け取ることができます。

### 3-7. 情報

情報画面では、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。

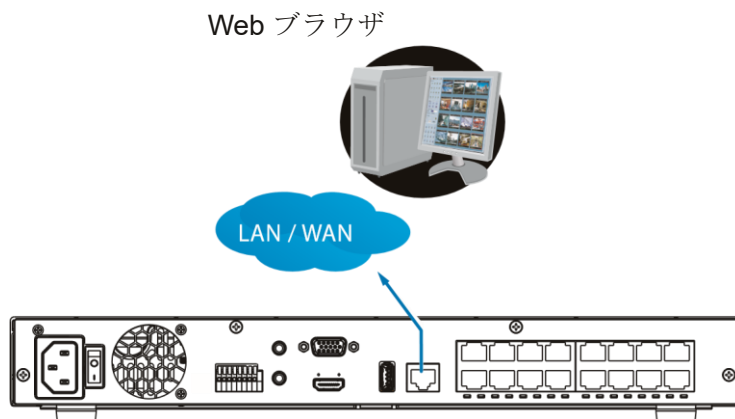


## セクション 2

# Web ブラウザでの管理

Web ブラウザで管理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した場合、合計ストリーミングスループットは **24Mbps** であることに注意してください。

IPv6 アドレス経由でアクセスする場合は、以下のように IPv6 アドレスを [ ] 括弧で囲む必要があります。

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

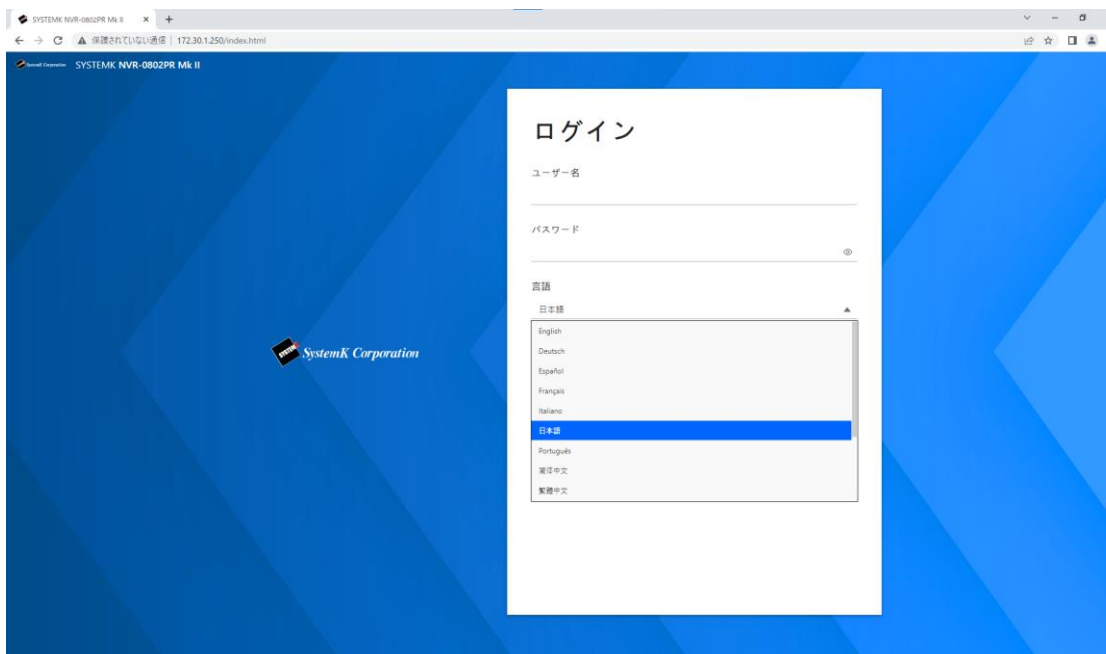
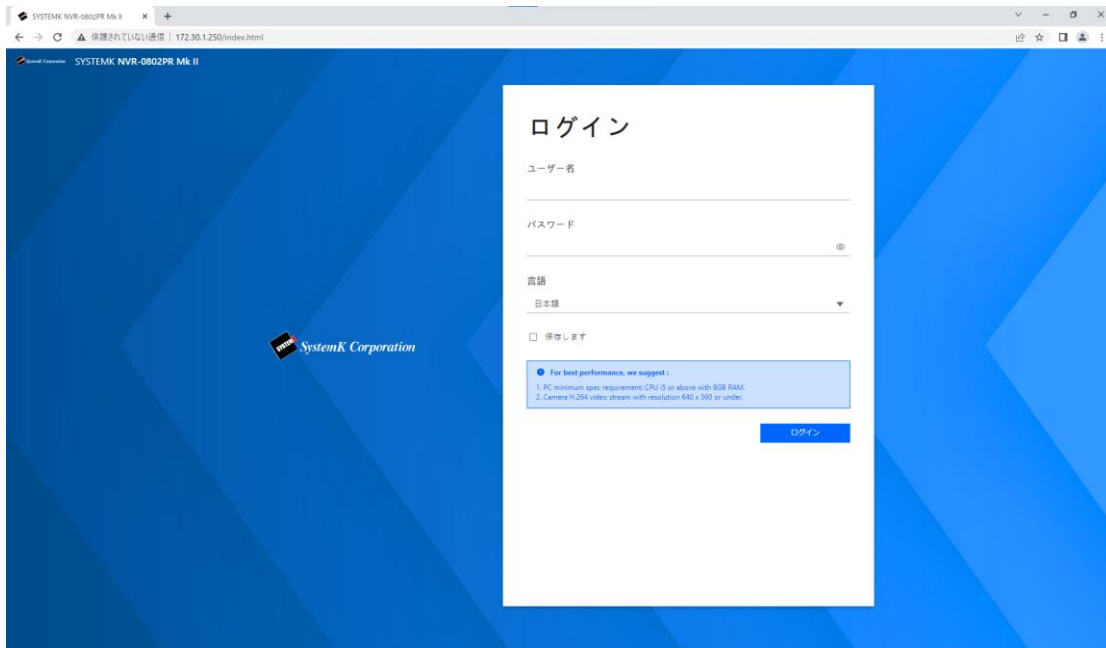


## 第4章 ログインとスタート

### 4-1. ログイン

以下の画面はブラウザのログインページです。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。



**保存します:** チェックボックスを選択すると、ブラウザのクッキーにユーザー名が 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。

ログインエラー：ユーザー名とパスワードが正しくない場合、以下のログインエラーが表示されます。

ユーザー名

admin

---

パスワード

.....

---

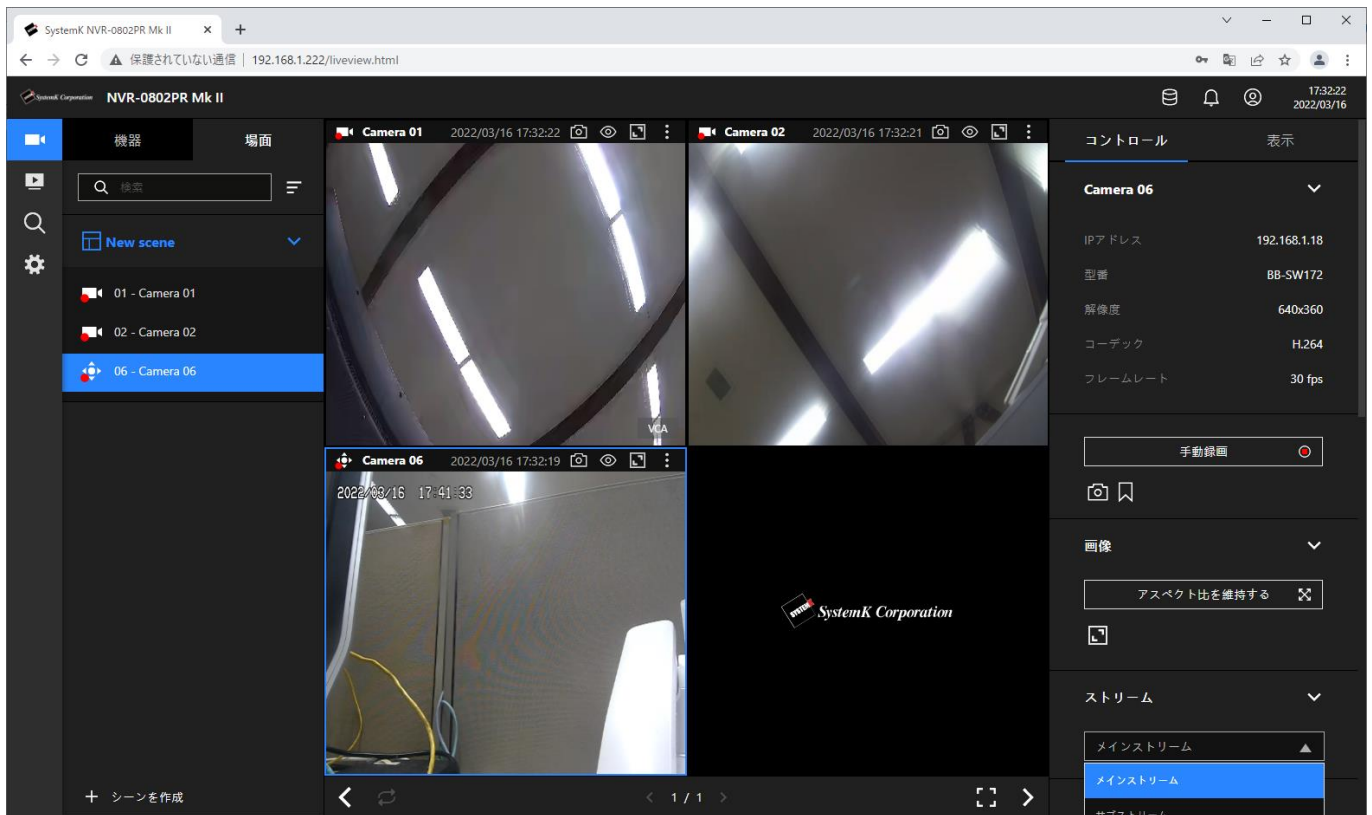
ユーザー名またはパスワードが違います。

NVR システムは、ライブ画面、録画再生画面、検索画面、およびシステム設定画面で構成されるシンプルな UI 構造を特徴としています。画面左のホットリンクボタンにより、別画面に移動できます。



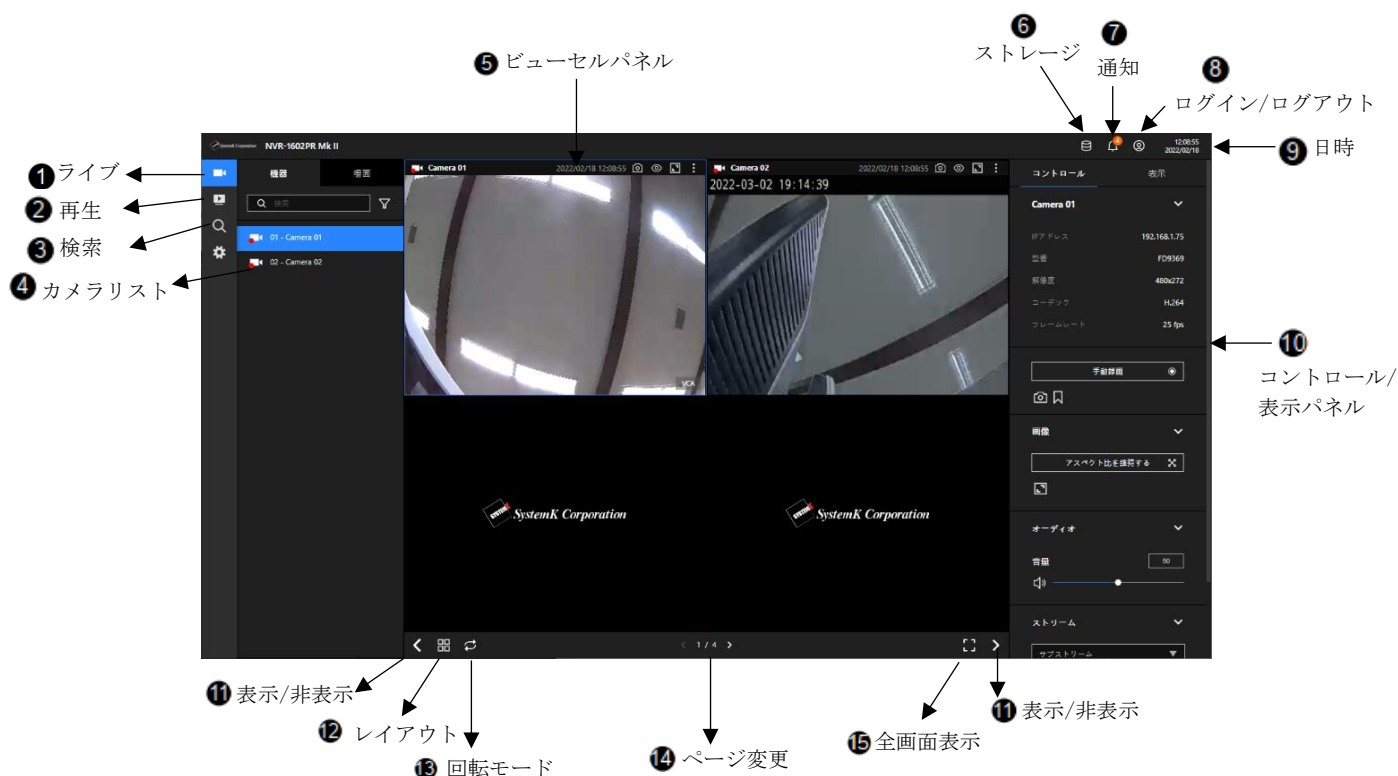
**注意：**

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：**

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。

## 4-2. グラフィカル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。このページでは、他の設定ユーティリティ、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。

画面要素の説明は次のとおりです：

アイテム	名称	説明
1	ライブ	NVR に登録されたすべてのカメラを表示します。
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	カメラリスト	設定に追加されたすべてのカメラが一覧表示されます。
5	ビューセルパネル	カメラのビデオ映像がビューセルに表示されます。
6	ストレージ	現在のストレージの使用状況を確認できます。
7	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が表示されます。
8	ログイン/ログアウト	ログアウトして、別のユーザーで再ログインすることができます。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。
9	日時	日付と時刻を表示します。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。

アイテム	名称	説明
10	コントロール/ 表示パネル	ビューセルを選択すると、カメラ固有のコントロール（PTZ など）と表示オプションを利用できます。
11	表示/非表示	サイドパネルの表示/非表示を設定できます。
12	レイアウト	レイアウトの展開、回転、やり直しができます。
13	回転モード	クリックすると回転モードになります。
14	ページ変更	ライブビューが多くのページに分かれている場合、クリックで他のレイアウトページに移動することができます。
15	全画面表示	ライブビューのみの全画面表示にすることができます。

各パネルについては、以降で説明します。

### 4-2-1. カメラリスト

カメラリストには、システム設定画面で設定した順番に、登録されたカメラが表示されます。

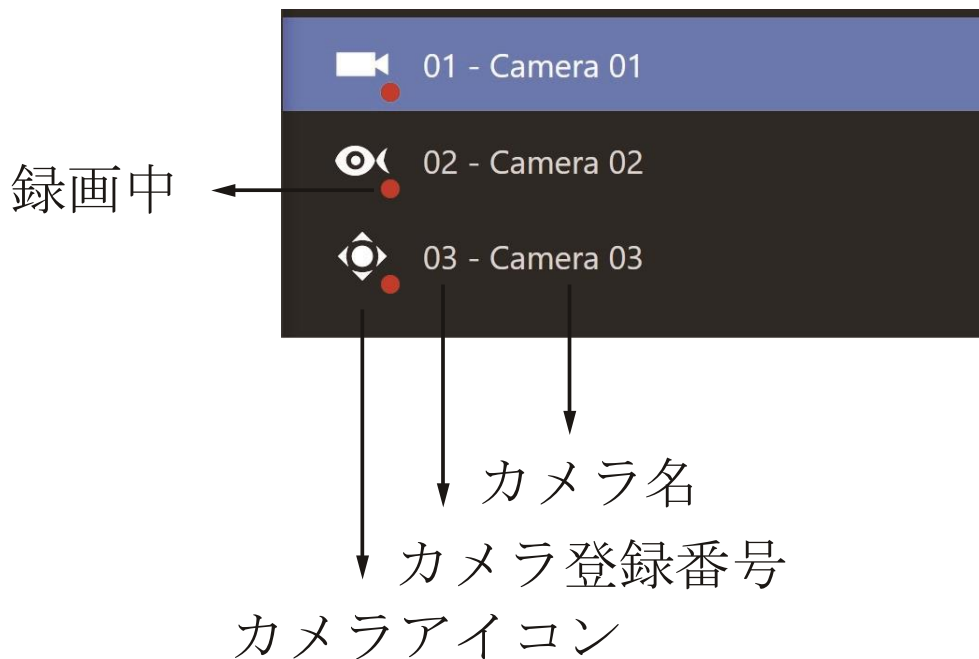
ユーザーがアクセス制限付きの資格情報を使用してログインした場合、すべてのカメラではなく、アクセスできるカメラのみが表示されます。

カメラアイコン：

カメラリストのカメラ名をクリックすると、右のパネルに IP アドレス、型番、録画設定、DI/DO 情報などの概要が表示されます。



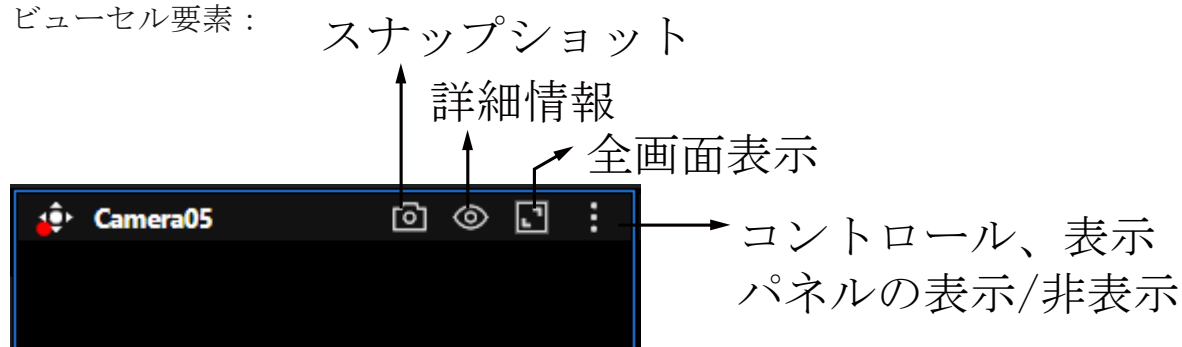
NVR に登録されたカメラが一覧表示されます。カメラの種類によって、異なる種類のカメラアイコンが表示されます。

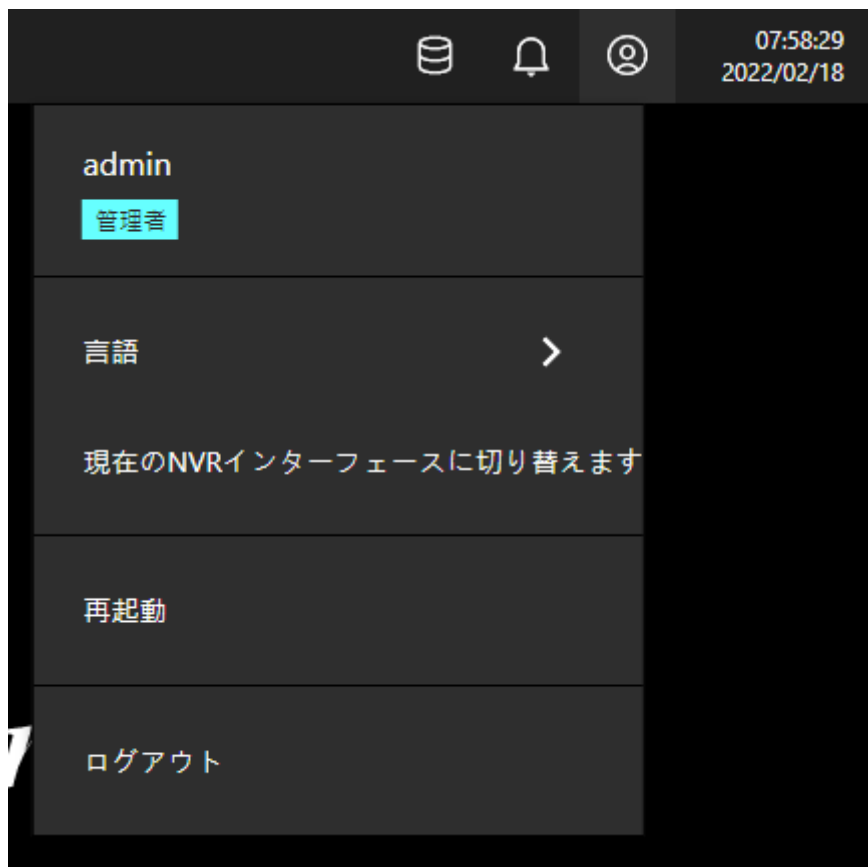


カメラの種類によって、異なる種類のカメラアイコンが表示されます。例えば、以下のような場合です。

	ボックスカメラまたはバレットカメラ。
	魚眼カメラ。
	PTZ カメラ。

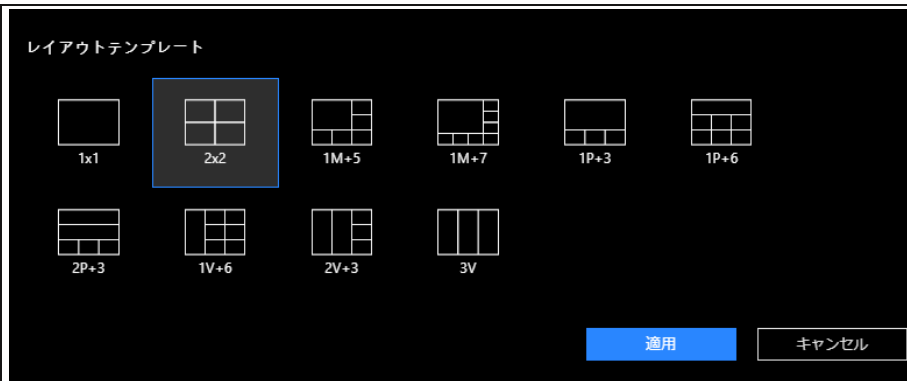
ビューセル要素：





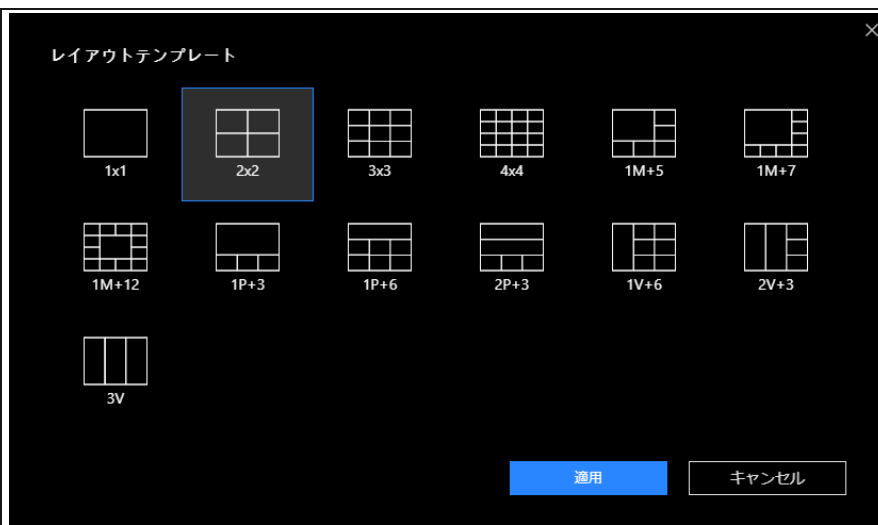
## 4-2-2. レイアウト

### ■NVR-0802PR Mk II



1x1
2x2
1M+5
1M+7
1P+3
1P+6
2P+3
1V+6
2V+3
3V

### ■NVR-1602PR Mk II



1x1	2x2
3x3	4x4
1M+5	1M+7
1M+12	1P+3
1P+6	2P+3
1V+6	2V+3
3V	

ライブ映像を表示するレイアウトを指定することが出来ます。

レイアウトは 4 種類に分類されます：正方形、パノラマ、フォーカス、縦型。

正方形 : 1x1, 2x2, 3x3, 4x4.

パノラマ : 1P(パノラマ)+6, 2P+3. (魚眼カメラに適用されます。)

フォーカス : 1M+5, 1M+7, 1M+12.

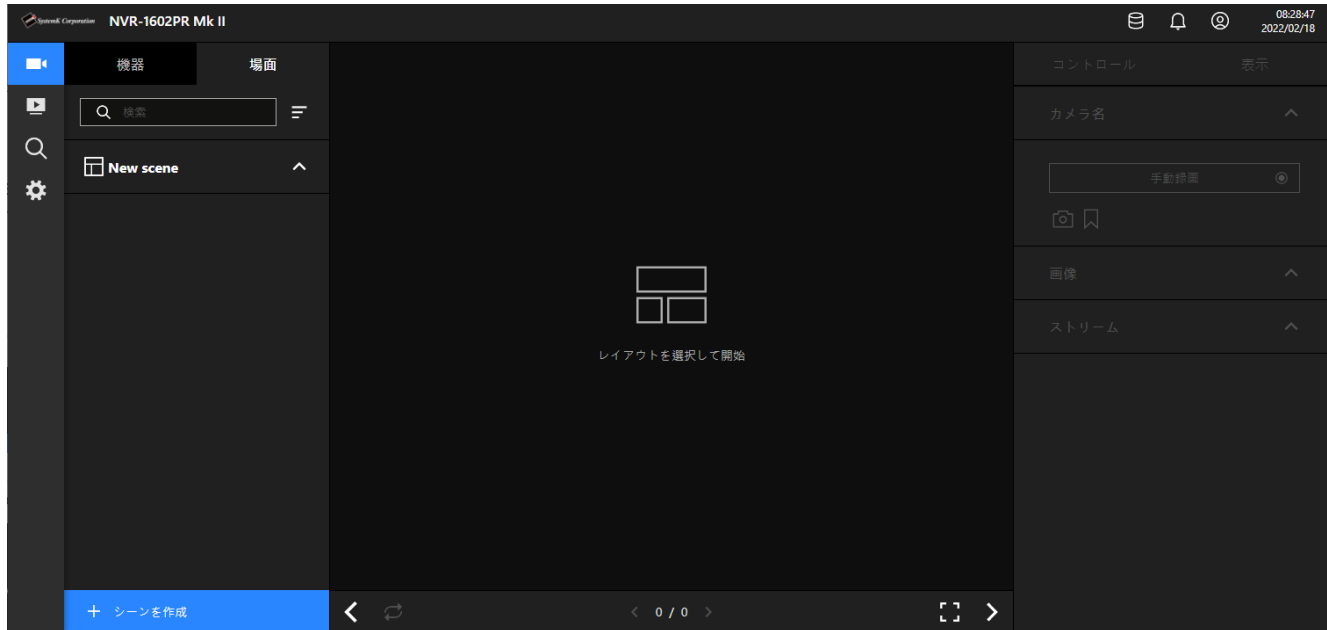
縦型 : 1V+6, 2V+3, 3V. (コリドールビュー (縦長) に適用されます。)



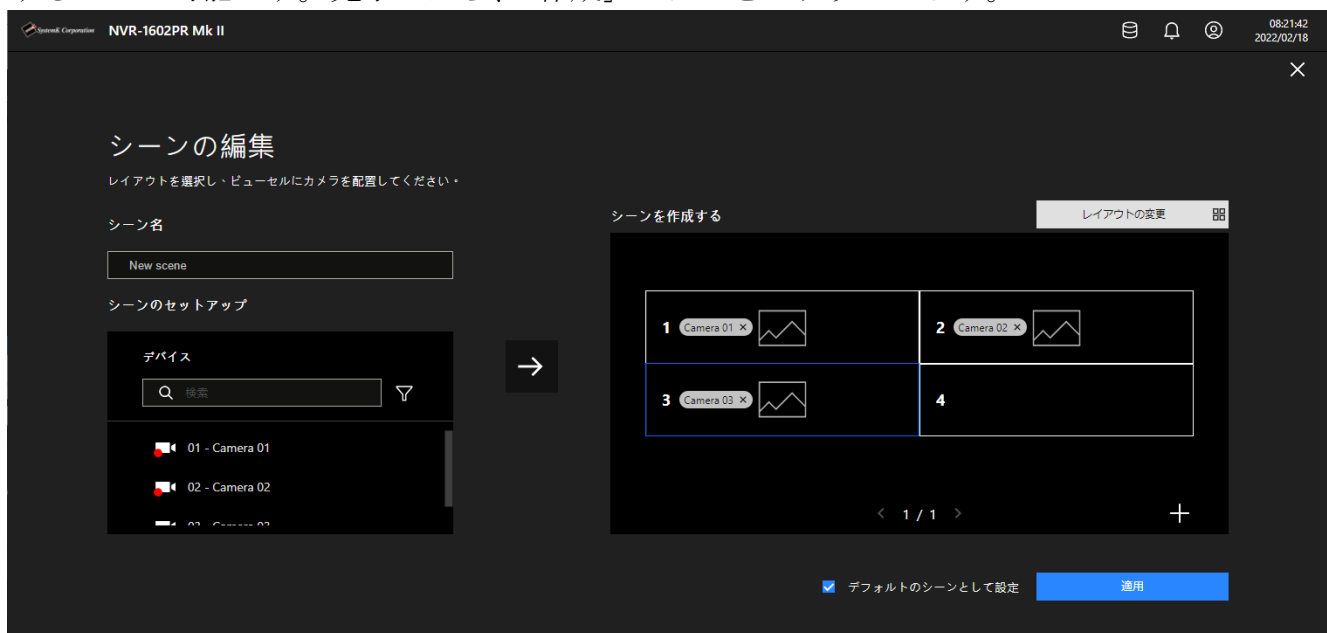
### 4-2-3. シーン

シーンでは、複数のカメラからのライブビューをまとめて、広範囲な視界を得ることができます。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があります。

新しいシーンを作成するには、「シーンを作成」ボタンをクリックします。



レイアウトを変更、新しいシーン名への入力、カメラをクリックしてレイアウトにドラッグすることが可能です。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することが可能です。魚眼カメラやマルチレンズカメラなど、広い範囲をカバーするカメラを使用する場合に適用されます。


#### 4-2-4. ビューセルパネル

1つのビューセルを以下のようにになっています。各ビューセルには、ビデオストリーム表示領域、情報、機能ボタンが含まれています。ビューセルは、標準モード、フォーカスモード、または最大化モードで表示されます。

1. クリックで[ビューセル]パネルからビューセルを選択し、その機能ボタンを有効にして、フォーカスモードに切り替えます。
2. ダブルクリックするとビューセルのサイズがパネル全体に最大化されます。
3. もう一度ダブルクリックをすると、最大化されたビューが縮小されて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。

ビューセルの選択を解除して通常のビューに戻るには、ウィンドウの下にある復元  ボタンをクリックします。

#### ビューセルへのカメラの追加

レイアウト表示はカメラのインデックス番号で自動的に追加されるため、異なる順番や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てください。

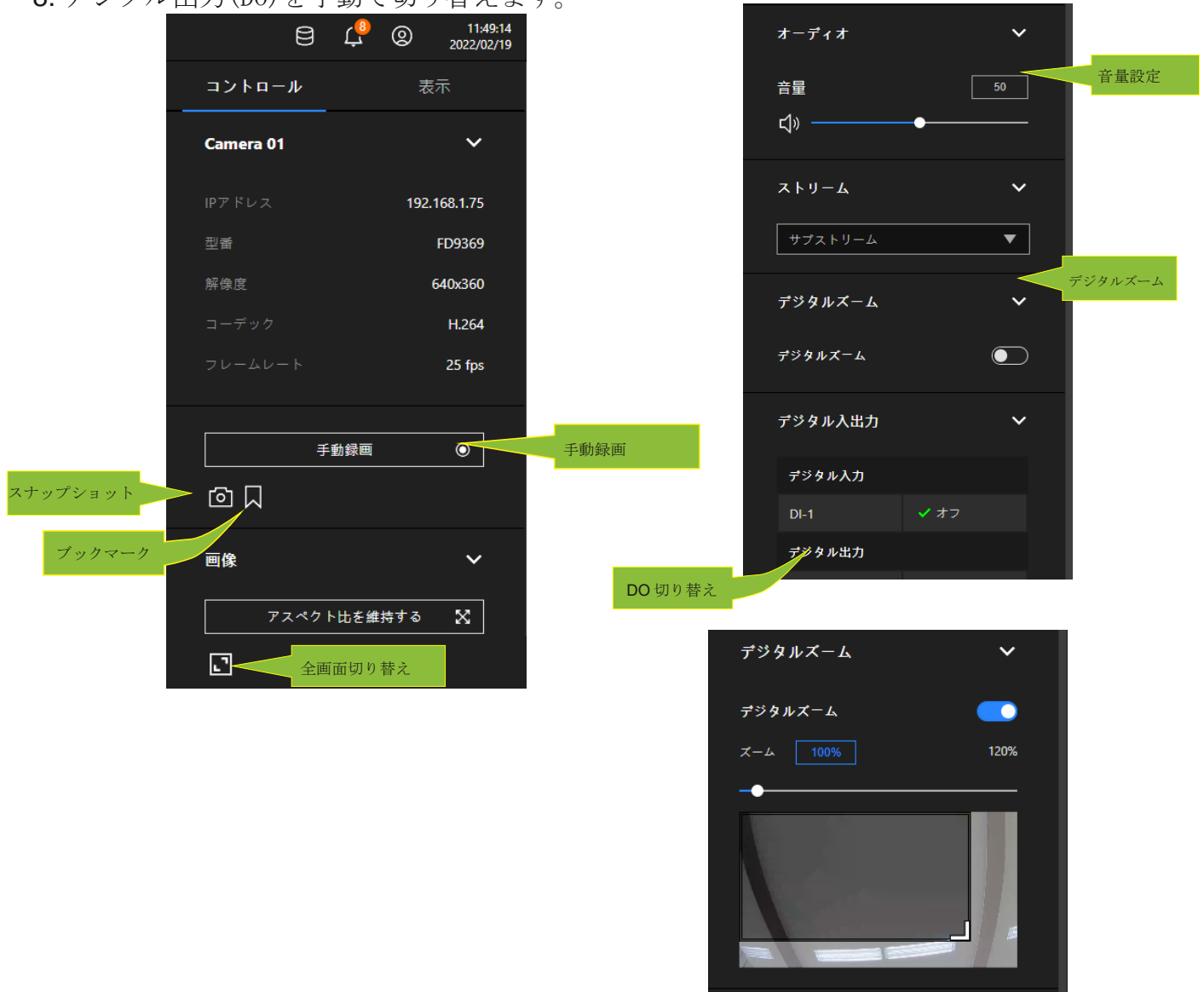
シーンモードでの配置の作成方法については、4-2-3. シーン を参照してください。

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またはビデオストリーミングの不適切な構成が原因で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。それぞれのネットワークカメラに Web ブラウザからアクセスしネットワークカメラに対して、ビデオストリーミング構成を変更することができます。

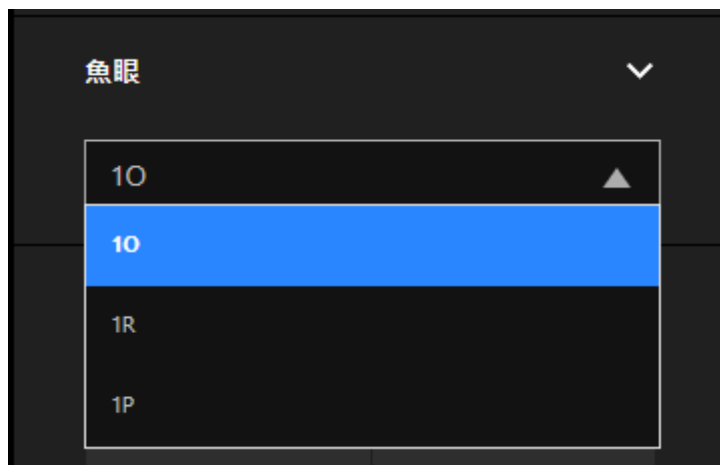
## コントロールパネル

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。コントロールパネルでは以下の操作を行うことができます。

1. IP アドレス、モデル名などの基本情報を表示します。
2. 手動録画を開始します。
3. スナップショットを取得します。
4. 録画映像にブックマークを付けます。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. オーディオの音量を調整します。
6. 別のストリームを選択します。
7. デジタルズームを有効にします (マウスホイール操作)。
8. デジタル出力 (DO) を手動で切り替えます。

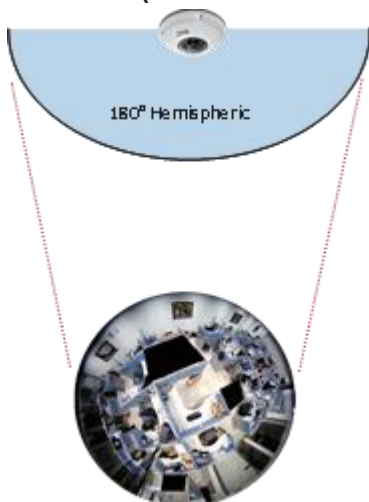


\*魚眼カメラの場合、デワープモードは部分的ビューとパノラマビューから選択できます。

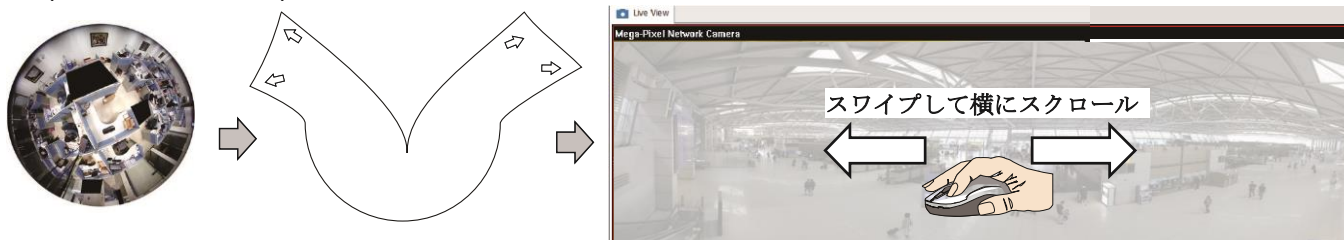


1O (オリジナルビュー)

1O ビュー (オリジナルビュー)

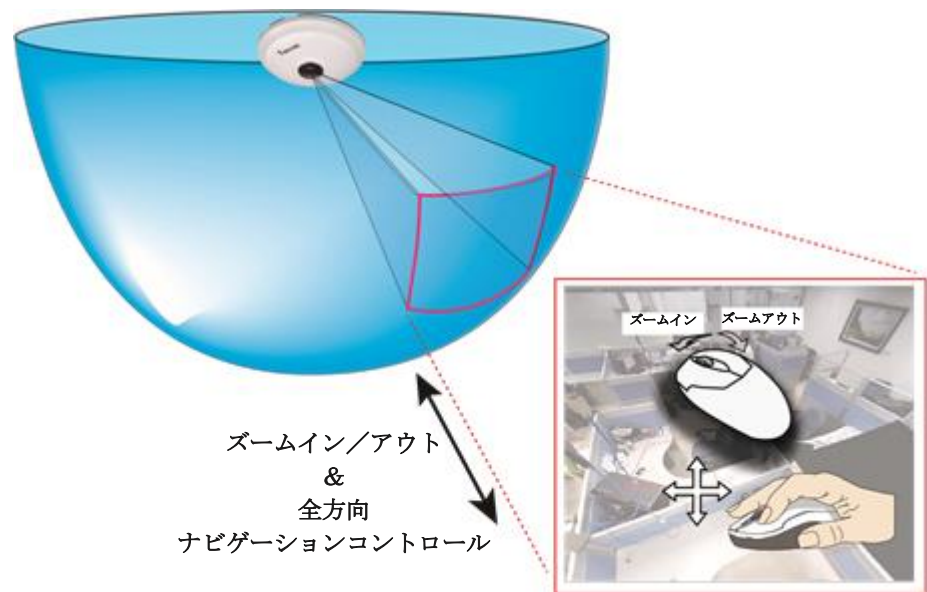


1P (パノラマビュー)



1R (部分的ビュー)

1R ビュー (単一の部分的ビュー)



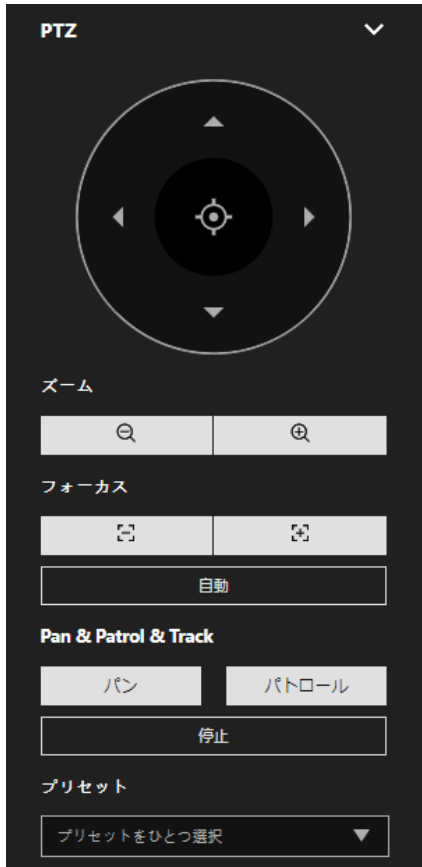
1R モードは、半球内のある画像を表示します。ズームイン/ズームアウト（マウスホイールか PTZ パネルを使用）や、半球内の他のエリアに移動（マウスをクリックしてドラッグ）することができます。特定の物体をクリックすると、その物体を中心とした表示になります。左マウスボタンをクリックして押したままにすると、表示を縦方向や横方向にスワイプできます。

魚眼カメラの取り付けタイプが**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設定されていることを確認してください。

魚眼カメラ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。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上で、マウスボタンを押しながらカーソルを移動させたい方向へ移動させることができます。PTZ カメラでは、マウス操作が自動的に有効になります。下図のように、画面に沿って遠ざかるほど、レンズモジュールの移動速度が速くなります。



#### 注意：

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。

**自動パン/パトロール:** 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。

停止ボタンは、パンまたはパトロールを停止します。

## 表示パネル

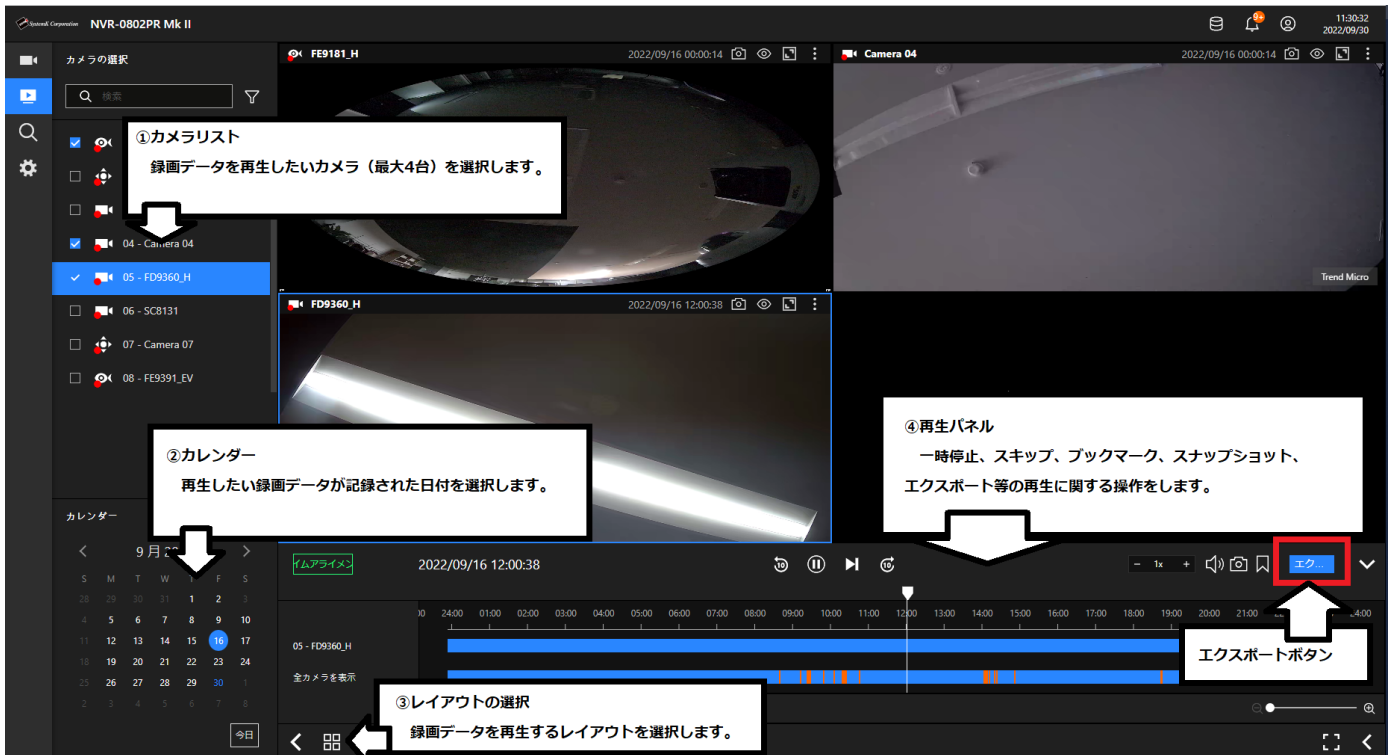
表示パネルでは以下の設定を行うことができます。

1. カメラタイプ（ライブビュー左上の小さなアイコン）の表示/非表示を設定します。
2. カメラ名と IP アドレスを表示/非表示を設定します。1 つまたは複数選択します。
3. カメラの時刻を表示/非表示を設定します。
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。

「すべての画面に適用」ボタンを使用すると、すべてのライブビューに表示機能を適用することができます。



### 4-3. グラフィカルレイアウトと画面構成 - 再生



再生ウィンドウの画面構成は次のとおりです：

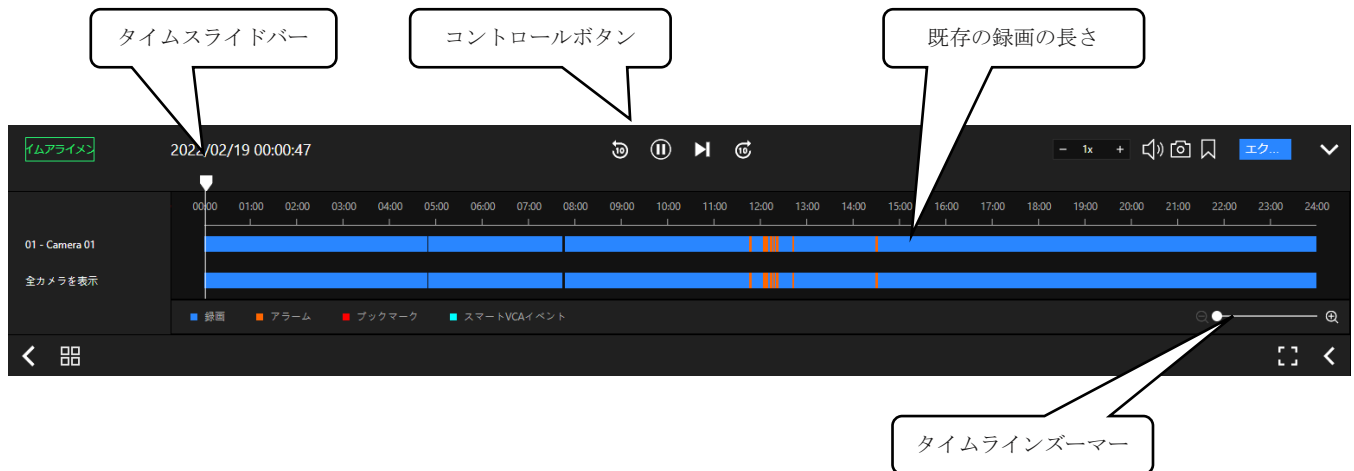
項目	名前	説明
1	カメラリスト	録画されたデータがあるすべてのカメラを一目で確認できます。
2	カレンダー	記録が行われた日付が表示されます。録画の履歴から特定の部分をすばやく見つけることができます。
3	レイアウトコンテンツ	画面表示レイアウトを選択します。
4	再生パネル	再生に関する機能が表示されます。個々のビューセルに対するスナップショット、ブックマーク、エクスポート機能も使用できます。

再生を開始して過去の録画を検索するには：










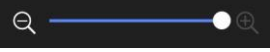

1. クリックでカメラを選択します。複数のカメラを選択することもできます。
2. カレンダーパネルには、実際に録画が行われた日が青い文字で表示されます。録画のある日付をクリックして選択します。



## 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
	一時停止します。
	再生します。このボタンは再生を手動で一時停止した後に使用できます。
	次のフレームまでスキップします。再生を一時停止した後、このボタンを使用して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。
	再生音量の調整をします。
	現在の再生画面のスナップショットを保存します。
	再生中の録画映像にブックマークを付けます。
	タイムラインの時間軸を変更することができます。拡大することで、より細かい時間軸での表示ができます。
	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。

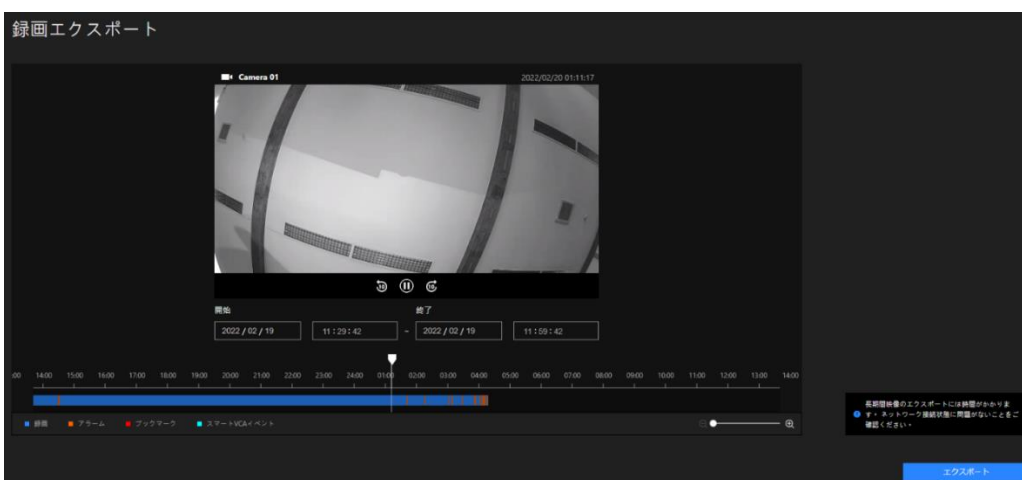
**エク...**

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。

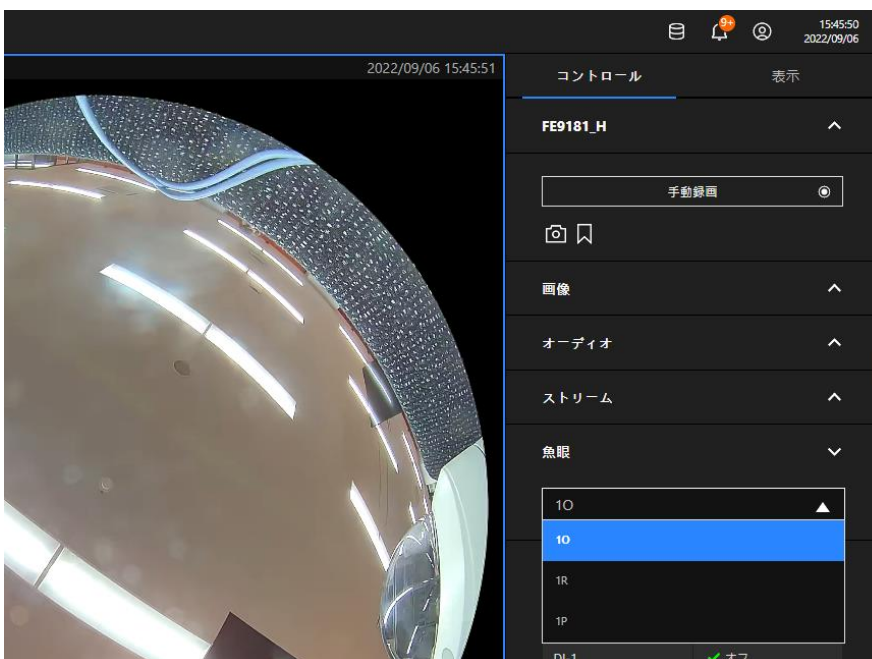
エクスポートされる映像の形式は 3GP です。  
 ※映像ファイル出力時に、再生ソフト (VMSMediaPlayer.exe) も同時に添付されます。

デフォルトのエクスポートの長さは 30 分です。

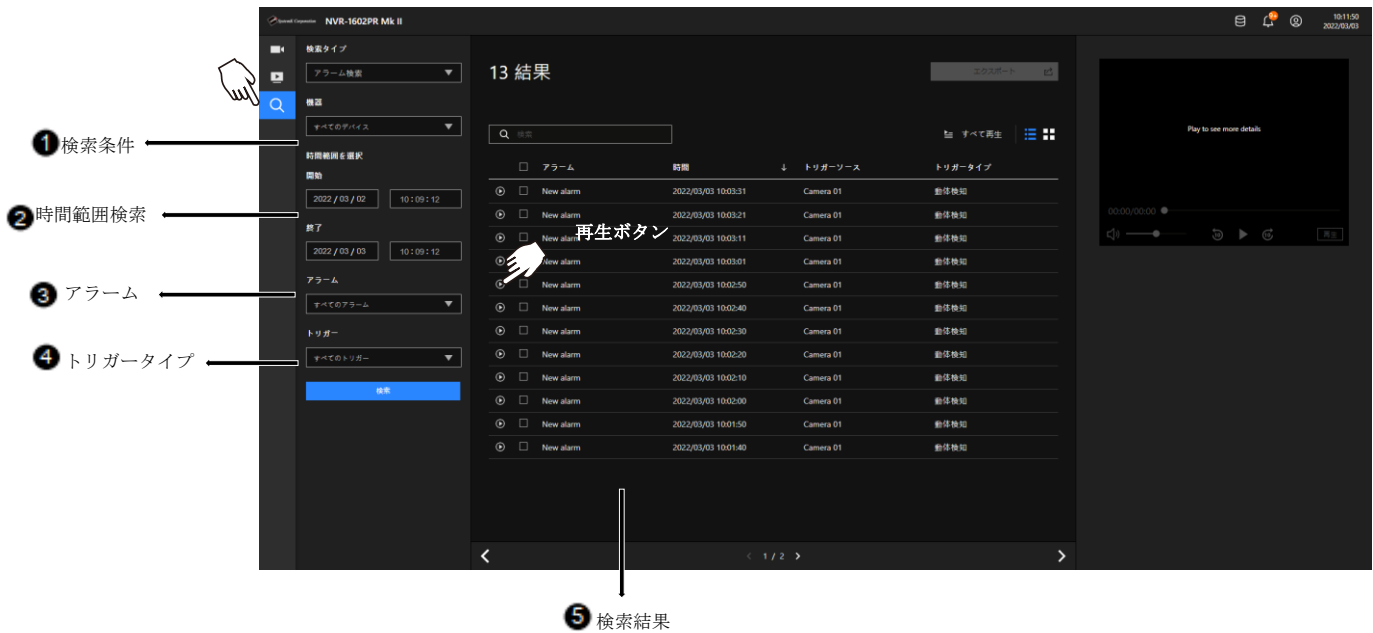


魚眼カメラなどの特殊なカメラの場合、ビューセルをクリックすると歪み補正タイプなどのコントロールオプションを表示できます。

※魚眼カメラの歪み補正機能は VIVOTEK 製カメラのみサポートしております。



## 4-4. グラフィカルレイアウトと画面構成 - 検索

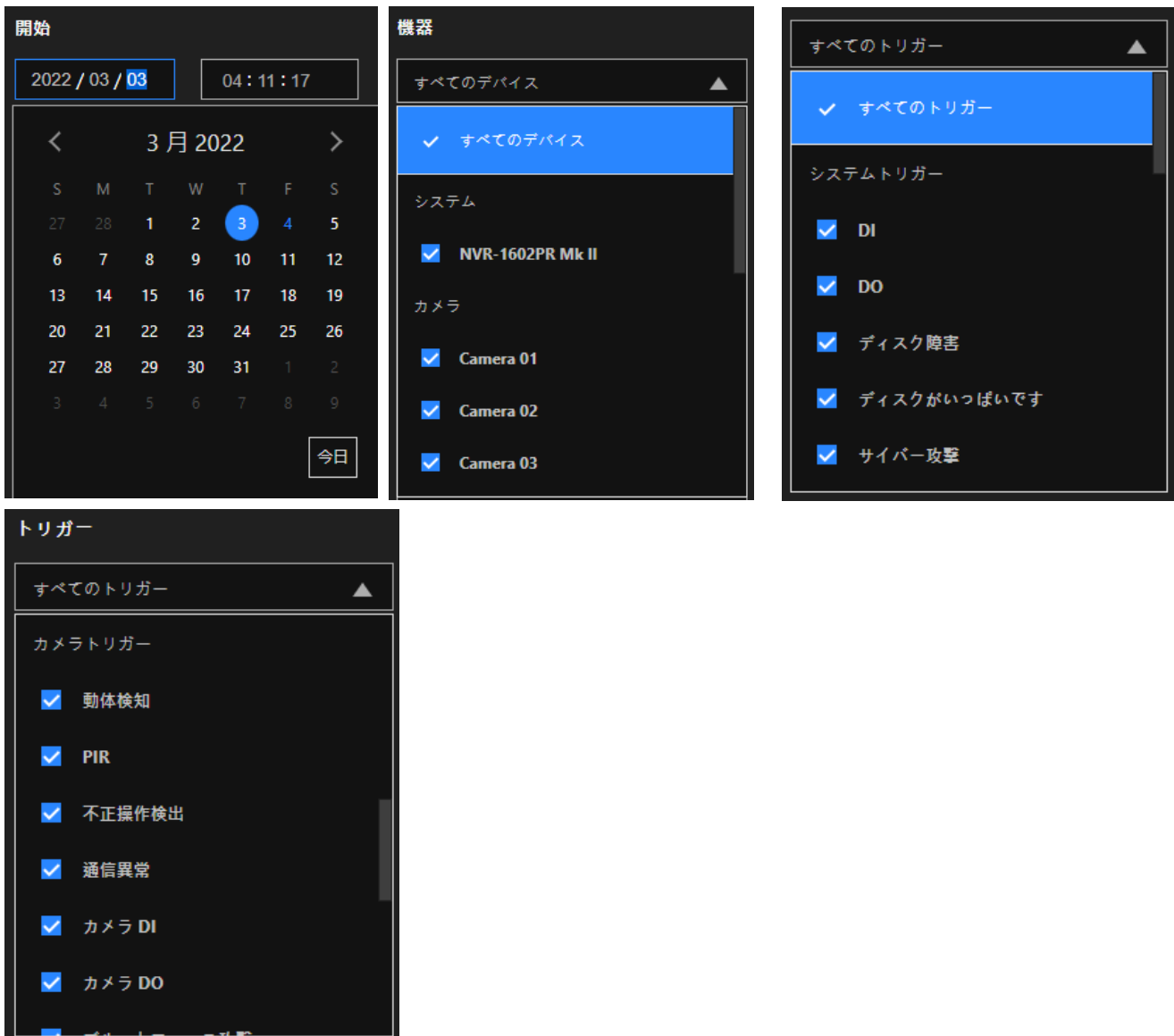


検索ウィンドウの画面構成は次のとおりです：

項目	名前	説明
1	検索条件	検索条件を指定します。デバイス、タイムスパン、イベント、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	検索するアラームが発生した時間を指定します。
3	アラームの種類	検索するアラームを選択します。
4	トリガータイプ	検索するトリガータイプを選択します。システムイベントトリガー、サイバー攻撃、DI/DO、VCA 検出トリガーなどを選択できます。
5	検索結果	検索条件と一致したアラームを表示します。

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。



## 第5章 システム設定

システム設定ページはモニター直結利用時と同等のため、116 ページを参照してください。

ただし、Web ブラウザとモニター直結には、細かい違いがあります。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 ブラウザでのみ使用できます。

復元機能はモニター直結では使用できません。

「工場出荷時のデフォルト」ボタンを使用して、工場出荷時の設定をリストアすることができます。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。



概要

カメラ

アラーム

システム

ユーザー

ストレージ

ネットワーク

用途

情報

情報

メンテナンス

表示

PoE management

ログ

カスタマーサポ...

ファームウェア更新: インポート

デバイスパックの更新: インポート

バックアップ: バックアップ

復元: 復元

リセット: 工場出荷時のデフォルト

- Web ブラウザでのみ、カメラ名やシステム名に英語以外の言語を入力することができます。

以下の文字には対応していません:

[>][<][()](["'][%][:;#]&][+][-][\]



## 安全性と互換性



### Federal Communications Commission (FCC) Statement

This Equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

### Warning:

[A shielded-type power cord is required in order to meet FCC emission limits and also to prevent interference to the nearby radio and television reception. It is essential that only the supplied power cord be used.]

[Use only shielded cables to connect I/O devices to this equipment.]

You are cautioned that changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void your authority to operate the equipment.

[ ]: depend on EUT condition.



### Information on Disposal for Users of Waste Electrical & Electronic Equipment (private households)

This symbol on the products and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste.

For proper treatment, recovery and recycling, please take these products to designated collection points, where they will be accepted on a free of charge basis. Alternatively, in some countries you may be able to return your products to

your local retailer upon the purchase of an equivalent new product.

Disposing of this product correctly will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling. Please contact your local authority for further details of your nearest designated collection point.

Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with national legislation.

### For business users in the European Union

If you wish to discard electrical and electronic equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

### Information on Disposal in other Countries outside the European Union

This symbol is only valid in the European Union. If you wish to discard this product, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.

## 技術ライセンス警告



### HEVC Advance からの警告:

この製品は限定ライセンスで販売されており、以下の **3** つの資格を満たす各 **HEVC** コンテンツとの接続でのみ使用することが許可されています。 **(1) HEVC** は個人利用のみ。 **(2)** 販売用に提供されていない **HEVC** コンテンツ。 **(3)** 製品の所有者が作成した **HEVC** コンテンツ。この製品は、ライセンス販売者が当該コンテンツを含む製品を使用する権利を別途付与しない限り、ユーザーがサードパーティから注文または購入したサードパーティ製 HEVC エンコードコンテンツと一緒に使用することはできません。 HEVC エンコードコンテンツに関連するこの製品の使用は、上記のように使用するための限定された権限の承認とみなされます。

### H.264

この製品は、(i) **AVC** 標準（「**AVC** ビデオ」）に準拠したビデオのエンコード、(ii) 個人的および非営利的な活動に従事する消費者によってエンコードされた/**AVC** ビデオを提供する許可を得たプロバイダーから取得された **AVC** ビデオのデコードを行うための、消費者の個人的および非営利的な使用に関する **AVC** 特許ポートフォリオライセンスの下で使用を許可されます。他の使用については、ライセンスは付与されず、暗示されることもありません。追加情報は **MPEG LA, L.L.C.** から入手可能です。 [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com) を参照してください。

### 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。

### • 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



ACA (Australian Communications Authority)  
CAUTION



**RISK OF EXPLOSION IF BATTERY IS REPLACED  
BY AN INCORRECT TYPE.  
DISPOSE OF USED BATTERIES ACCORDING TO THE INSTRUCTIONS**