



NVR-mini

操作説明書

(ディスプレイ操作編)

作成：2021/8/18



NVR-mini 操作説明書

改訂履歴

2020/08/20	初版作成
2020/12/25	第 2 版作成
2021/01/13	第 3 版作成
2021/01/29	第 4 版作成
2021/03/02	第 5 版作成
2021/08/18	第 6 版作成

目次

はじめに	1
[保証の制限]	1
[注意]	2
1. 本製品のセットアップ	4
1-1. HDD の取り付け	4
1-2. 本製品の起動	7
1-3. 本製品の停止	7
1-4. パネル機能	8
1-5. 本製品管理画面へのアクセス手順	9
2. ライブ再生	10
2-1. レイアウトの操作	10
2-2. ローテーション表示 (カメラを一定間隔・順序で切替え表示)	12
2-3. PTZ 操作	13
2-4. デジタルズーム操作	16
2-5. 魚眼カメラのデワープ操作	17
2-6. その他カメラメニューの操作	21
2-7. 時刻・アラーム通知	24
2-8. 右クリックメニュー	25
3. 録画再生	27
3-1. 所定の時間で再生	27
3-2. アラームで再生	29
3-3. ストーリーボード (サムネイル) から再生	32
3-4. 録画再生画面の操作	36
3-5. 録画映像のダウンロード (録画画面)	38
3-6. 録画映像のダウンロード (ライブ画面)	39
4. 設定	40
4-1. 概要	40
4-2. カメラ	41
4.2.1. 管理	41
4.2.2. 録画	50
4.2.3. メディア	55
4.2.4. 画像	66
4.2.5. 動体検知	68

4.2.6.	PTZ 設定.....	70
4-3.	アラーム.....	73
4.3.1.	アラーム.....	73
4.3.2.	電子メール.....	86
4-4.	システム.....	88
4.4.1.	情報.....	88
4.4.2.	メンテナンス.....	90
4.4.3.	表示.....	91
4.4.4.	ログ.....	92
4-5.	ユーザー.....	93
4.5.1.	ユーザー.....	93
4.5.2.	ログイン / ログアウト.....	96
4-6.	ストレージ.....	98
4.6.1.	ストレージ.....	98
4.6.2.	定期バックアップ.....	104
4-7.	ネットワーク.....	108
4.7.1.	IP.....	108
4.7.2.	サービス.....	110
4-8.	用途.....	112
4.8.1.	Trend Micro IoT Security.....	112
4-9.	情報.....	113
4.9.1.	情報.....	113

はじめに

本製品をご購入いただき、ありがとうございます。本ユーザマニュアルでは、本製品の取り扱い、並びに使用方法を説明します。

- (1) 本書に記載されているすべての機能、仕様、特長その他は予告なしに変更されることがあります。
- (2) 記載されているすべてのブランド名および製品名は各社の登録商標です。
- (3) 説明書内の画面イメージが実際と違う部分があります。基本機能は変わりませんのでご了承ください。

[保証の制限]

- (1) いかなる場合も、株式会社システム・ケイ（以下弊社）は直接、間接を問わず製品に対して支払われた価格を超えて責任を負うことはありません。
- (2) 弊社は本製品及び付随するすべてのソフトウェア及びドキュメントの内容や使用に関して明示的または黙示的または法的に保証するものではなく、またその品質、性能、使用目的への適合性を保証するものではありません。
- (3) 弊社は本製品の顧客へ事前の予告なしに製品、ソフトウェア、またはマニュアルを改訂または更新する権利を留保します。
- (4) **本マニュアルの記載を守らないことにより生じた損害に関しては、弊社は一切責任を負いません。**また予告なく製品やマニュアルの記載内容に対して変更・修正を行うことがあり、将来にわたるいかなる約束を表明するものではありません。
- (5) 弊社は製品およびソフトウェアの使用の結果に生じた、偶発的な損害および間接的な損害、またこれらに付随する事業上の利益の損失、データの喪失、その他使用に起因して生じるいかなる損害に対しても責任を負いません。
- (6) 弊社はこのマニュアルに含まれる記述、製品の商業価値および製品の特定用途に対する適合性について、明示的または黙示的な保証を一切致しません。

[注意]

- (1) データの毀損を回避するために、定期的なシステムのバックアップを強く推奨します。弊社はいかなる種類の、データの毀損に関して責任を負いません。本製品の修理のために返品する場合、電子機器の郵送として不適切な梱包による損傷は保証対象外となります。

(2) [安全に関する警告]

- ① 本製品の動作温度、相対湿度を守って下さい。
- ② 本製品には正しい供給電圧（AC100～200V）を提供する必要があります。
- ③ 本製品を直射日光にさらしたり、化学物質・液体の傍に設置したりしないで下さい。本製品を清掃する場合は、電源コードと接続されているすべてのケーブルを抜いて下さい。
- ④ 化学薬品やエアゾールで本製品をクリーニングしないで下さい。
- ⑤ 本製品の上に物を置かないで下さい。
- ⑥ ハードディスクは停電など、突然電源を断たれると故障する可能性がありますので、UPS（無停電電源装置）の使用を推奨いたします。（自動シャットダウン非対応）
- ⑦ 本製品を不安定な物の上に設置しないで下さい。落下した場合本体を毀損する場合があります。
- ⑧ 本製品を使用する場合、電圧が正しいことを確認して下さい。不明な場合は、管轄の電力会社にお問い合わせ下さい。
- ⑨ 本製品電源コードの上に物を置かないで下さい。断線の原因となります。
- ⑩ いかなる場合でも、本製品を自分で修理することはおやめ下さい。製品を不適切に分解すると、感電その他の危険にさらされます。また製品保証の対象外となります。

(3) 電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭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。

NVR-mini 操作説明書

本製品と付属品一覧

- ・ 本製品



- ・ AC アダプタ



- ・ マウス

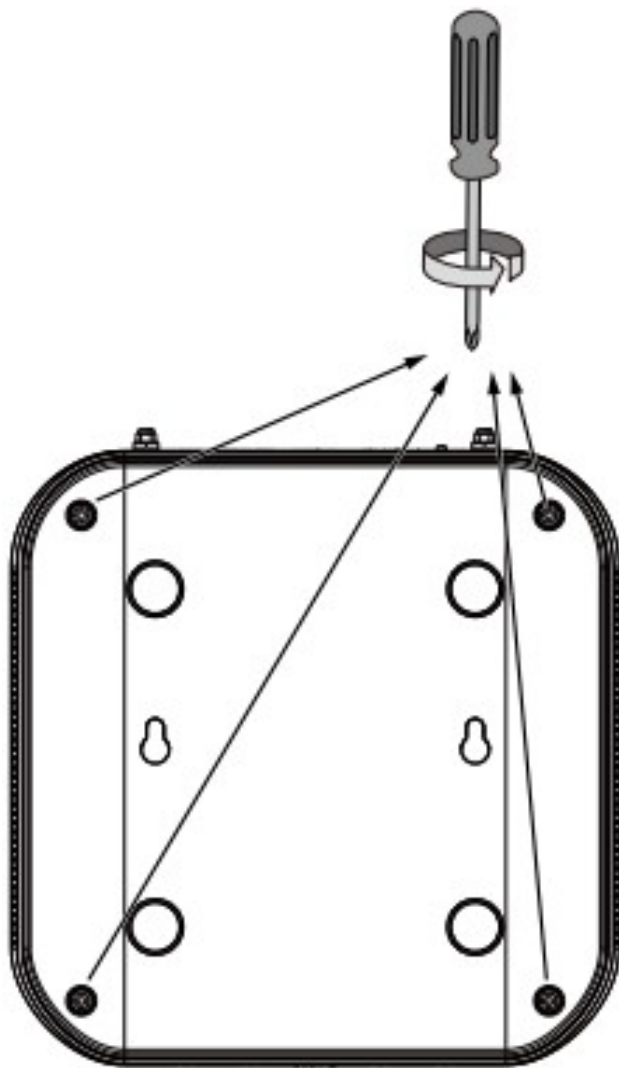


- ・ クイックインストールガイド
- ・ 保証書
- ・ トラブルシューティング

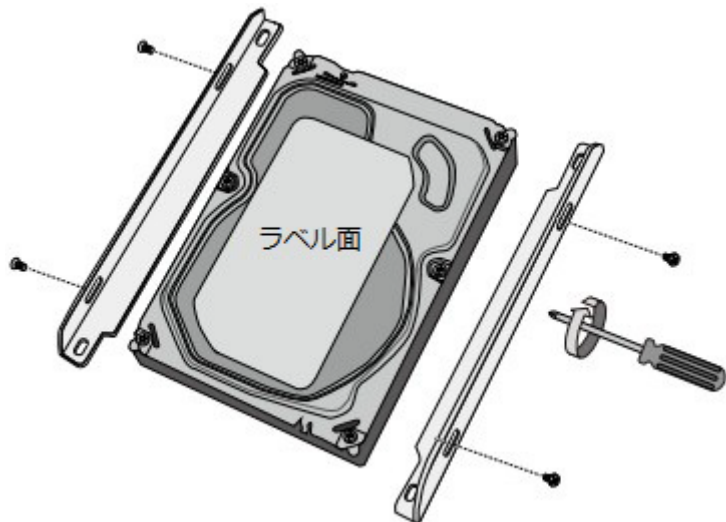
1. 本製品のセットアップ

1-1. HDD の取り付け

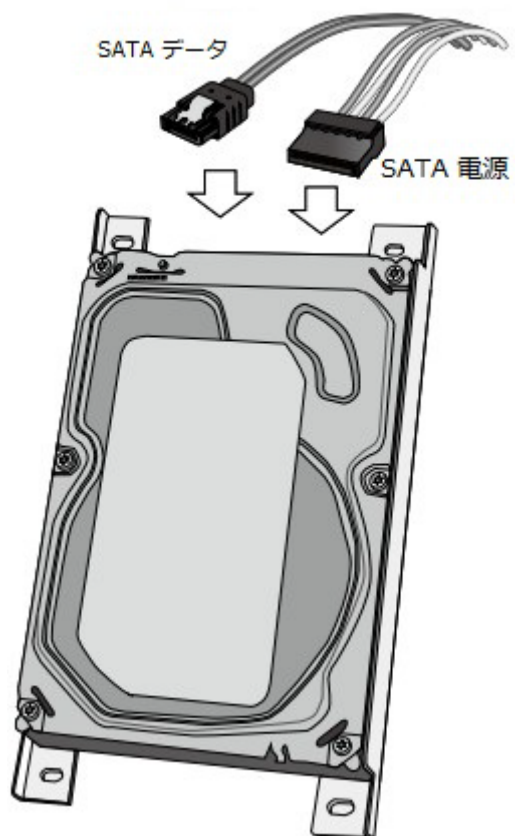
(1) プラスドライバーで本体底面のネジを外し、トップカバーを取り外します。



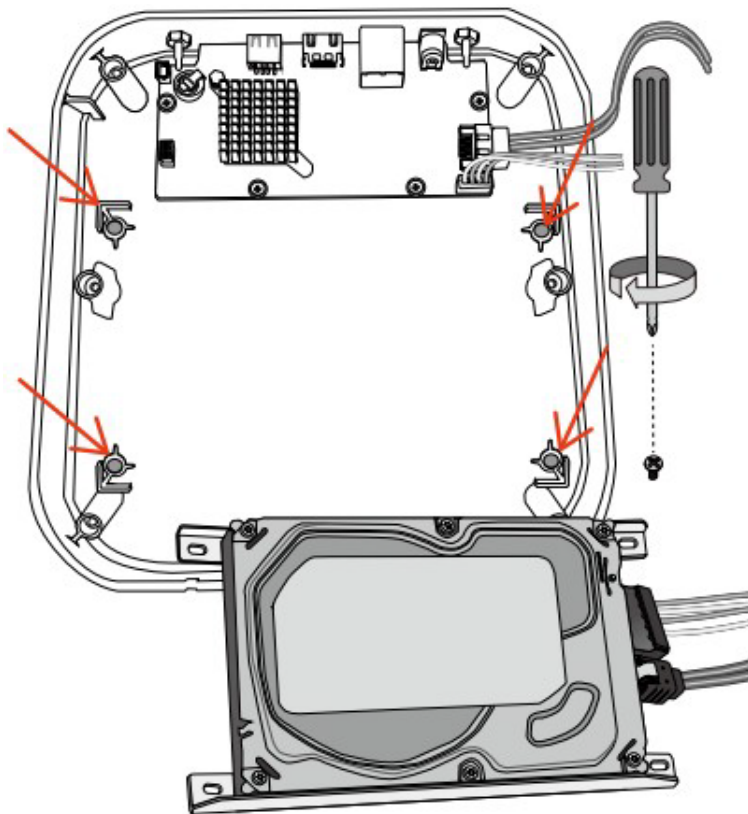
(2) HDD ブラケットをディスクに取り付けます。



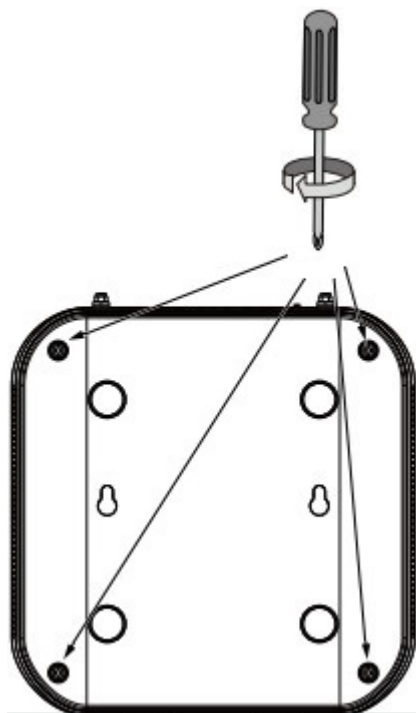
(3) SATA ケーブル(データ・電源)を HDD に装着します。



- (4) ラベル面を上、コネクタ部分を右にして、HDD を取付箇所へ固定します。



- (5) トップカバーを取り付け、底面のネジを締めます。



1-2. 本製品の起動

- (1) AC アダプタを本体背面の AC ポート①に接続します。
- (2) 本製品の背面パネルの LAN ポート②にイーサネットケーブルを差込み、ネットワークに接続します。
- (3) AC アダプタをコンセントに接続しますと本製品の電源が自動で入ります。POWER LED③が緑色に点灯し、1 分ほど経過すると STATUS LED④が緑色に点灯、NET LED⑤がオレンジ色で点滅し、本製品のシステムが起動します。



背面パネル



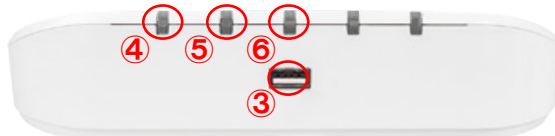
前面パネル

1-3. 本製品の停止

- (1) 本体背面の HDMI ポート①と HDMI 接続のモニターを HDMI ケーブルで接続します。
 - (2) 本体前面または背面の USB ポート② / ③に USB 接続のマウスを接続します。
 - (3) 本体に接続したモニター上で歯車ボタンをクリックし、システムに管理者アカウントでログインします。設定画面の画面中央下部にある「シャットダウン」ボタンをクリックすると 30 秒ほどで POWER LED④と STATUS LED⑤が消灯し、NVR が停止します。
- ※ 停止後も NET LED⑥は点滅しますが、NVR は停止した状態となります。



背面パネル



前面パネル

1-4. パネル機能



前面パネル



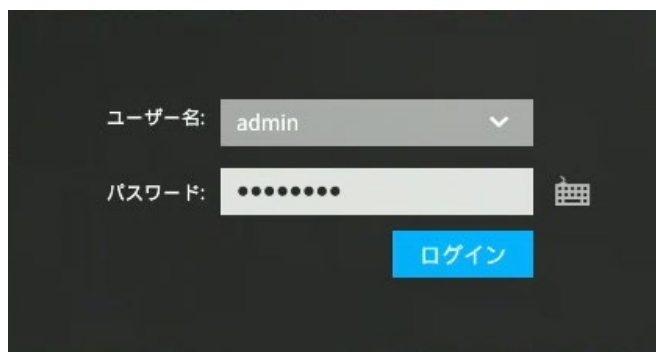
背面パネル

- ①LED
- ②USB ポート
- ③LAN ポート
- ④HDMI ポート
- ⑤リセットボタン

LED	ステータス	説明
POWER	緑	点灯:システム稼働状態
	消灯	システム停止状態
STATUS	緑	点灯:システム停止状態
	赤	点滅(1秒間隔):
		点灯: HDD の S.M.A.R.T.エラー検出時 HDD の空き容量が無い時 設定された HDD が認識出来ない時
NET	オレンジ	点滅:データの送受信している時
	消灯	ネットワークから切断されている時
CAMERA	緑	点灯:登録されているすべてのカメラに接続出来ている時
	赤	点灯:登録されているカメラのうち1台以上への接続が出来ない時
	消灯	カメラが登録されていない時
REST	青	点滅:リセット処理が実行の時
	消灯	正常な状態
リセット		
リセット	設定の初期化	リセットボタンを10秒間押し続けると初期化処理が動作します。

1-5. 本製品管理画面へのアクセス手順

- (1)NVR 本体背面の HDMI ポートをモニターに接続し、モニター直結画面を表示します。
- (2)操作中以下のような認証パネルが表示された場合は、ユーザー名、パスワードを入力して操作を続行します。



※初期設定では、ユーザー名「**admin**」、パスワード「**admin123**」です。

2. ライブ再生

2-1. レイアウトの操作

(1)右クリック>「ツールバーを表示」で表示されるメニューから「レイアウトと回転」(①)をクリックします。

(2)レイアウトリスト (②) から、映像を表示するレイアウトを選択します。

NVR-mini の場合は、1 台、4 台、4 台 (1 台のみ大表示)、3 台 (縦長表示) から選択が可能です。



(3)各レイアウトで表示するカメラは、カメラの登録番号（「設定」>「カメラ」>「管理」で確認できます）の順番に表示されます。

(4)レイアウトに表示するカメラを変更するには画面側にマウスカーソルを移動することで表示されるメニューから操作が可能です。



(5)レイアウト上のカメラをクリックすることで、そのカメラがフォーカスされ、フォーカスされたカメラの音声再生されます。

※最大デコード帯域幅は以下の通りです。

3840×2160 @ 30 fps (1-CH)

1920×1080 @ 120 fps (4-CH)

2-2. ローテーション表示 (カメラを一定間隔・順序で切替え表示)

(1)レイアウトリストから、1台表示か3台表示のレイアウトをクリックします。(①)

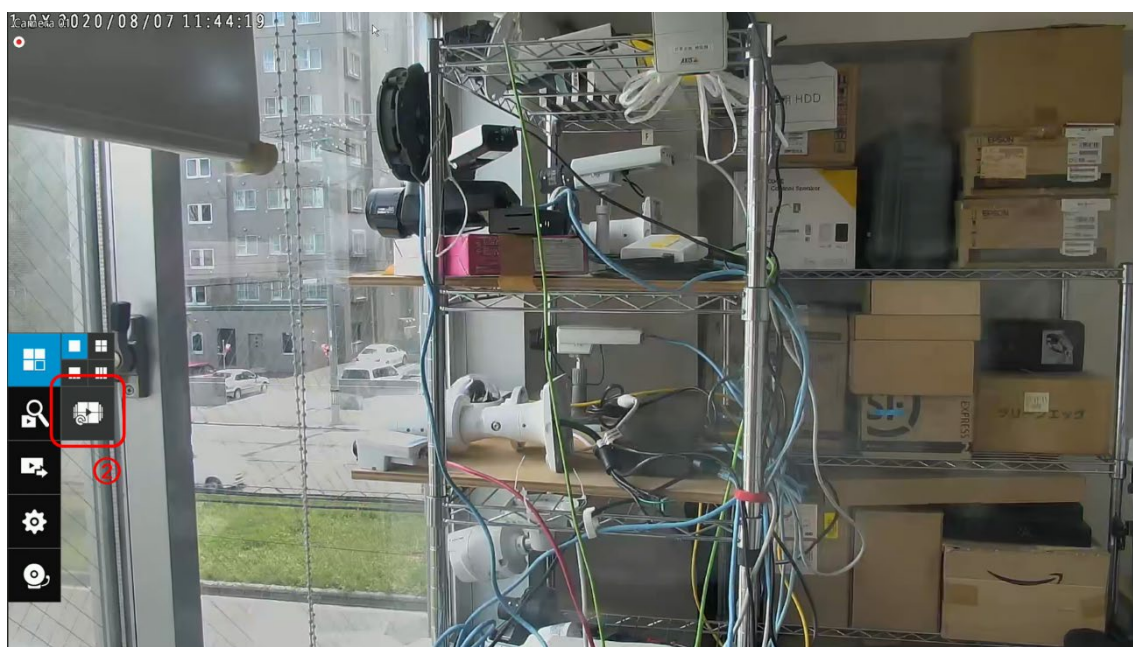
NVR-mini は、1台表示、3台表示レイアウトのみローテーション表示可能



(2)「回転開始」(②) をクリックし、ローテーション表示を開始します。

カメラ登録順番の通りに、一定間隔で表示カメラが切替わります。

(3)レイアウト表示を中断するには、「回転停止」(②) をクリックします。



2-3. PTZ 操作

(1)PTZ 操作を行うカメラをクリックします。(①)

(2)カメラ用のメニューが表示されるので、「PTZ：パン・チルト・ズーム」(②) をクリックします。



(3)PTZ メニューが表示されます。各ボタンの操作説明は以下の通りです。

PTZ (③) : PTZ 操作用のメニューを表示します。

ドラッグして移動 (④) : レンズを左右・上下に移動します。

ズームイン (⑤左) : レンズをズームインします。

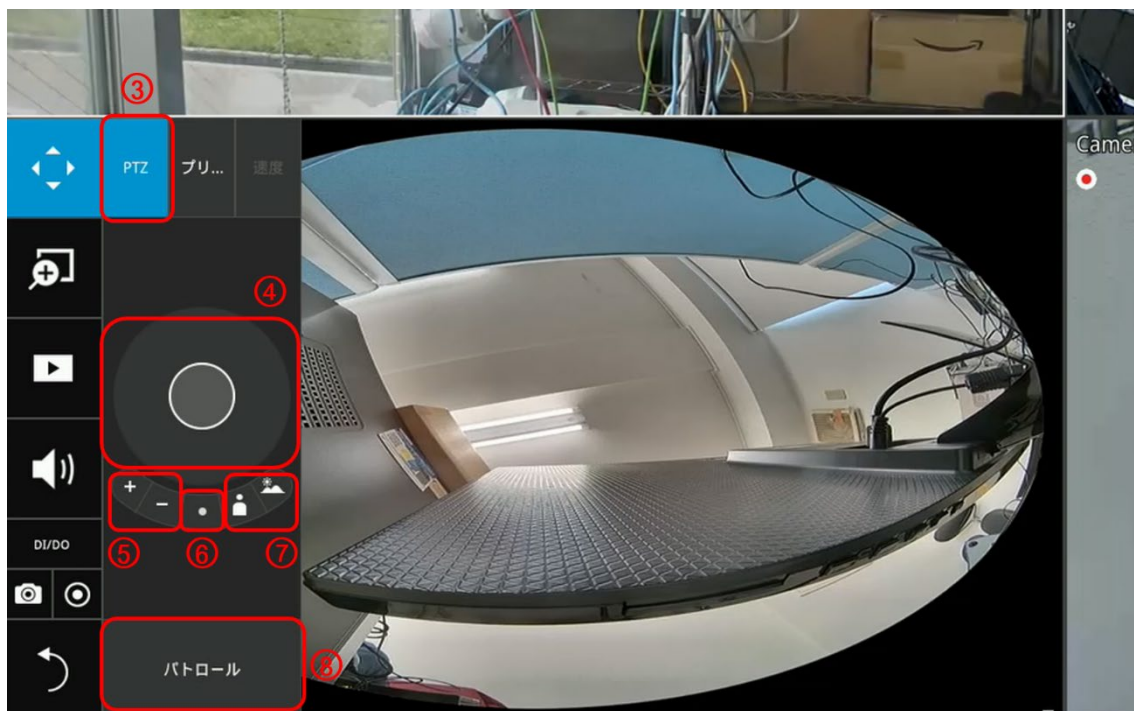
ズームアウト (⑤右) : レンズをズームアウトします。

ホーム (⑥) : ホームポジションに設定したプリセットポジションを呼び出します。

短焦点 (⑦左) : レンズのピントを近くのものに調整します。

遠焦点 (⑦右) : レンズのピントを遠くのものに調整します。

パトロール (⑧) : 設定済みのプリセットポジションを一定間隔で巡回します。



プリセット (⑨) : 登録済みのプリセットポジション一覧を表示します。

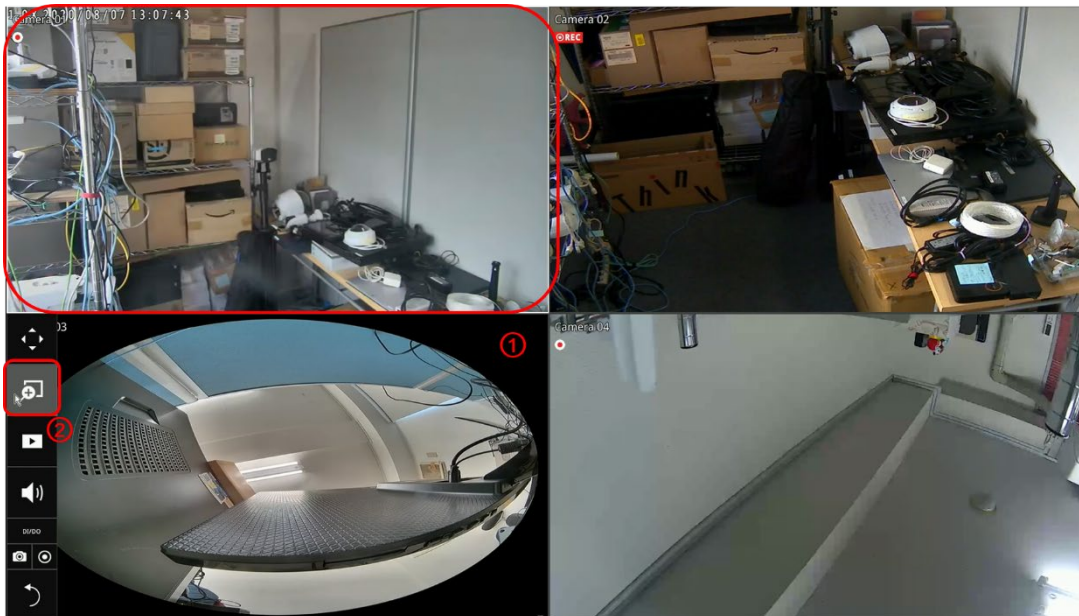
プリセット呼び出し (⑩) : 設定済みのプリセットポジションを呼び出します。

速度 (⑪) : PTZ 操作のレンズ移動速度を設定します。



2-4. デジタルズーム操作

- (1) デジタルズーム操作を行うカメラをクリックします。(①)
- (2) 「デジタルズーム」(②) をクリックします。



- (3) シークバー (③) をスライドすることで、ズーム倍率を変更できます。
- (4) ズーム範囲 (④) をドラッグすることで、デジタルズームする範囲を移動します。
- (5) 最小化ボタン (⑤) をクリックすることで、ズーム操作画面を最小化できます。
- (6) 終了ボタン (⑥) をクリックして、デジタルズームを終了します。



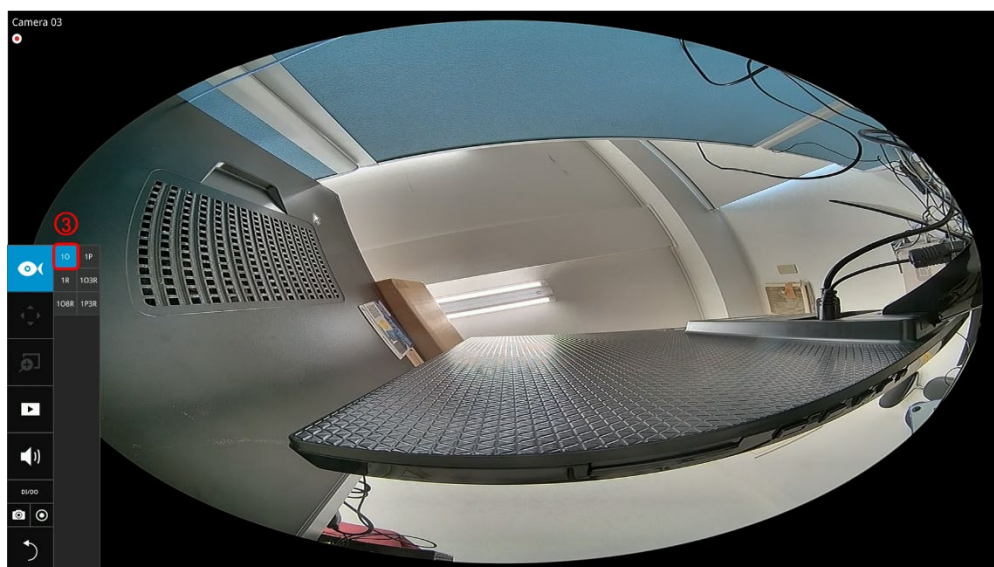
2-5. 魚眼カメラのデワープ操作

- (1) デワープ操作を行う魚眼カメラをクリックします。(①)
- (2) 「魚眼表示モード」(②) をクリックします。



- (2) 各表示モードの説明は以下の通りです。

10 (③) : カメラ本来の魚眼映像が表示されます。



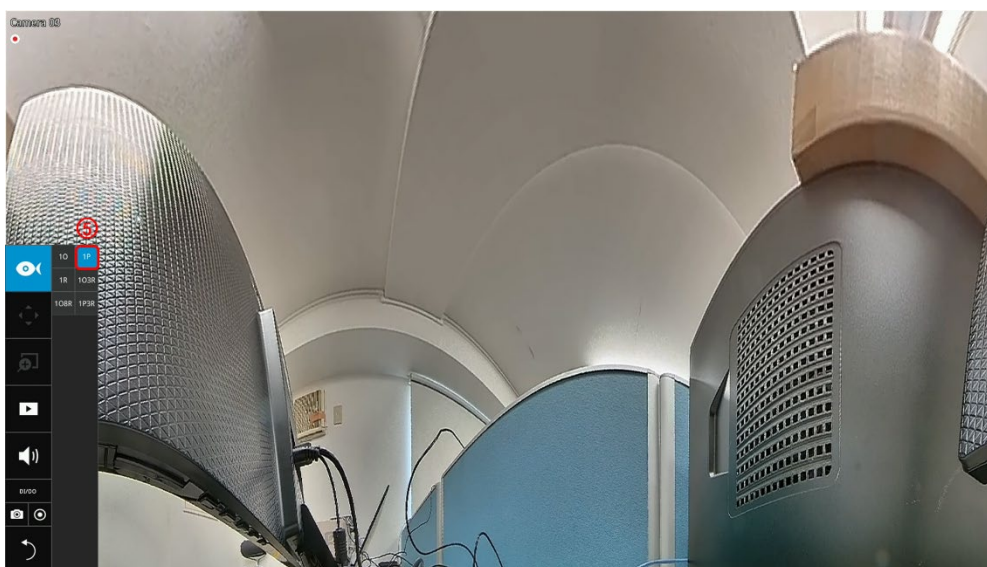
1R (④) : 魚眼映像の一部を補正して表示します。

ドラッグ操作で表示位置を移動、マウスホイールでズーム率を変更できます。



1P (⑤) : パノラマ表示

左右にドラッグ操作することで、表示範囲を変更できます。

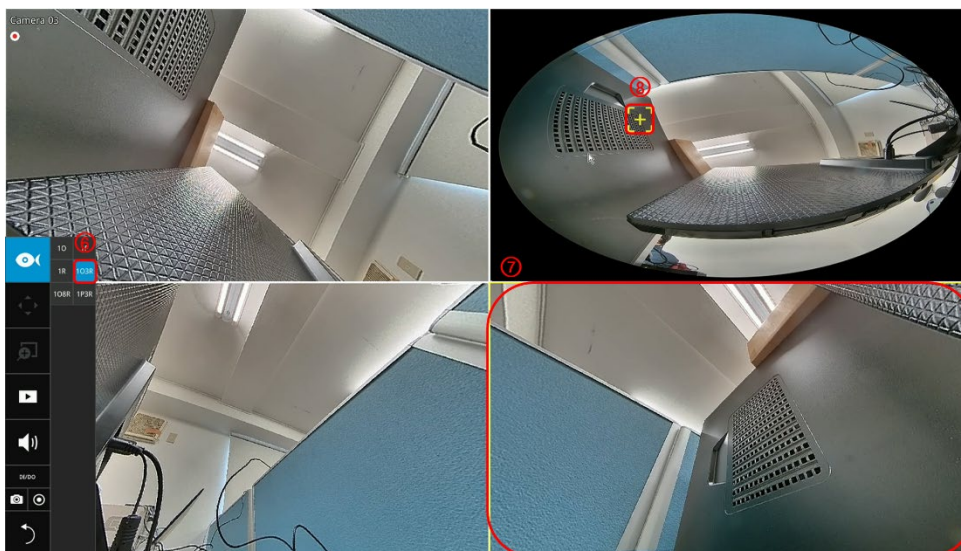


103R (⑥) : 1 魚眼 + 3 部分表示

画面を 4 分割し、1つの魚眼表示と、3つの部分表示を行います。

部分表示は、画面をクリック (⑦) し、表示位置 (⑧)、もしくは部分表示画面をドラッグ操作することで表示位置を変更でき、マウスホイールでズーム率を変更できます。

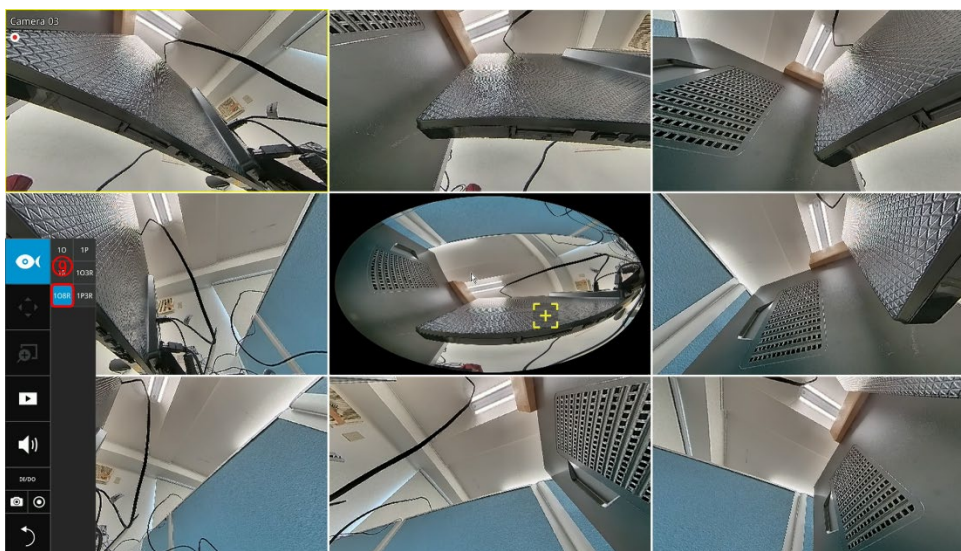
※クリックした部分表示は黄色く縁取られます。



108R (⑨) : 1 魚眼 + 8 部分表示

画面を 9 分割し、1つの魚眼表示と、3つの部分表示を行います。

部分表示は、103R 表示と同様に表示位置、ズーム率の調整が可能です。



1P3R (⑩) : 1 パノラマ + 3 部分表示

画面を 4 分割し、1つのパノラマ表示と 3つの部分表示を行います。

パノラマ表示は左右にドラッグ操作することで、表示範囲を変更できます。

部分表示はドラッグ操作で表示位置を移動、マウスホイールでズーム率を変更できます。

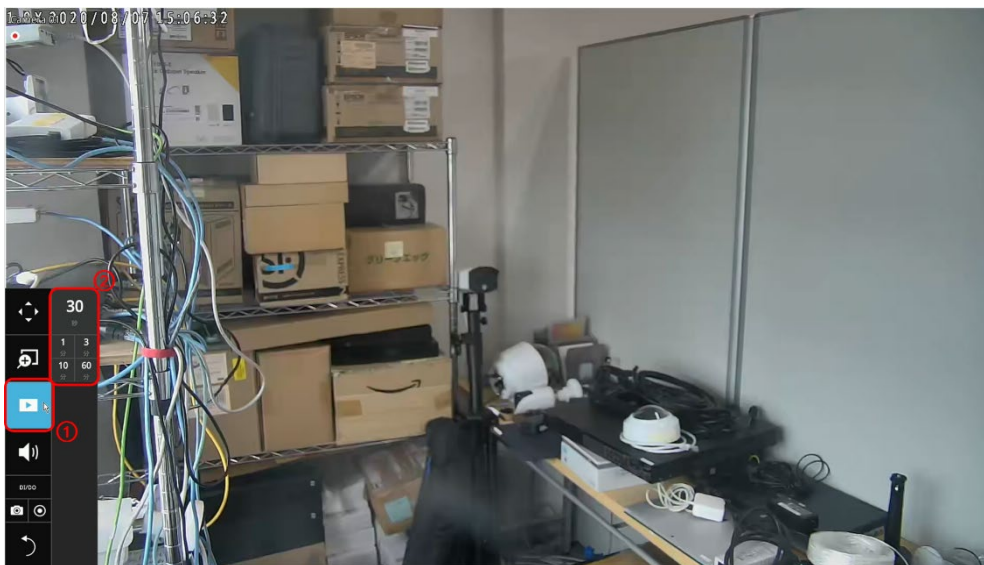


※VIVOTEK 社の魚眼カメラのみサポートしています

2-6. その他カメラメニューの操作

(1)各メニューの説明は以下の通りです。

録画クリップの再生 (①) : 再生したい時刻 (②) をクリックすることで、それぞれ 30 秒、1 分、3 分、10 分、60 分前からの録画映像を再生できます。

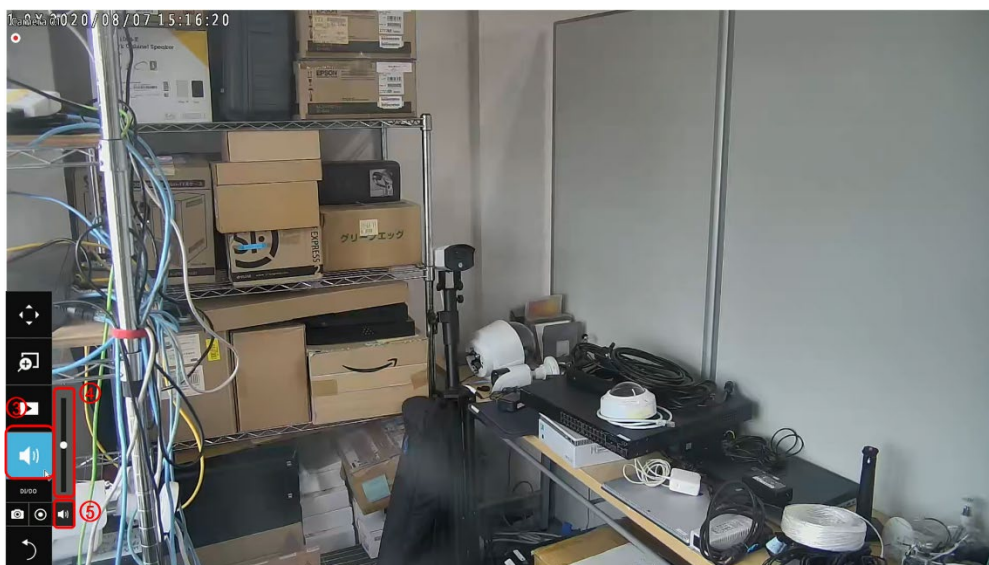


オーディオ (③) : カメラの音量を調整します。

シークバー (④) を上下に動かして音声ボリュームを調整できます。

ミュート (⑤) ボタンをクリックすることでミュートの有効/無効を切替えます。

※双方向音声の送話機能は現在サポートされておりません。

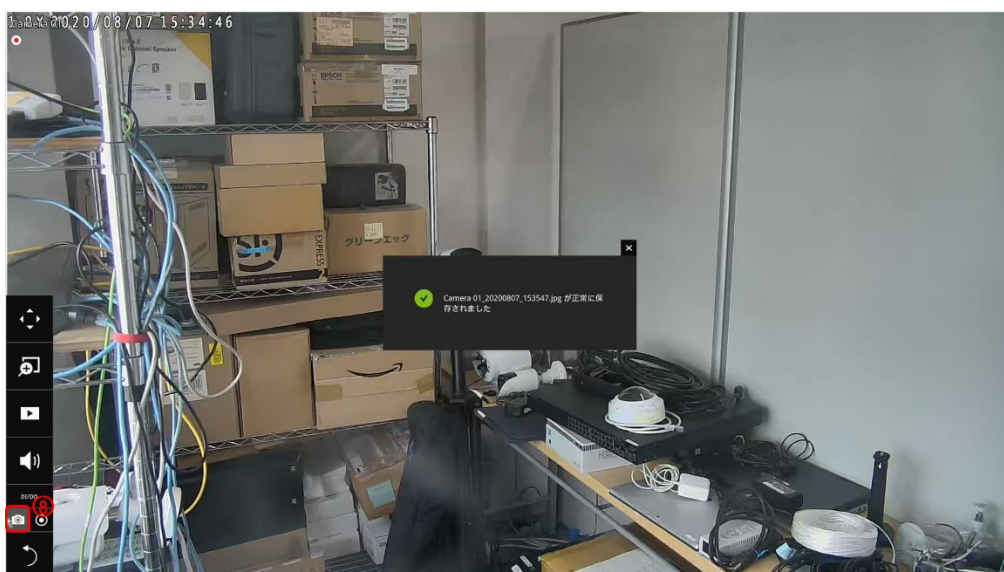


DI、DO (⑥) : カメラのデジタル入出力を操作します。

操作パネル (⑦) で現在の DI、DO のステータスおよび DO のオン・オフを切り替えることができます。

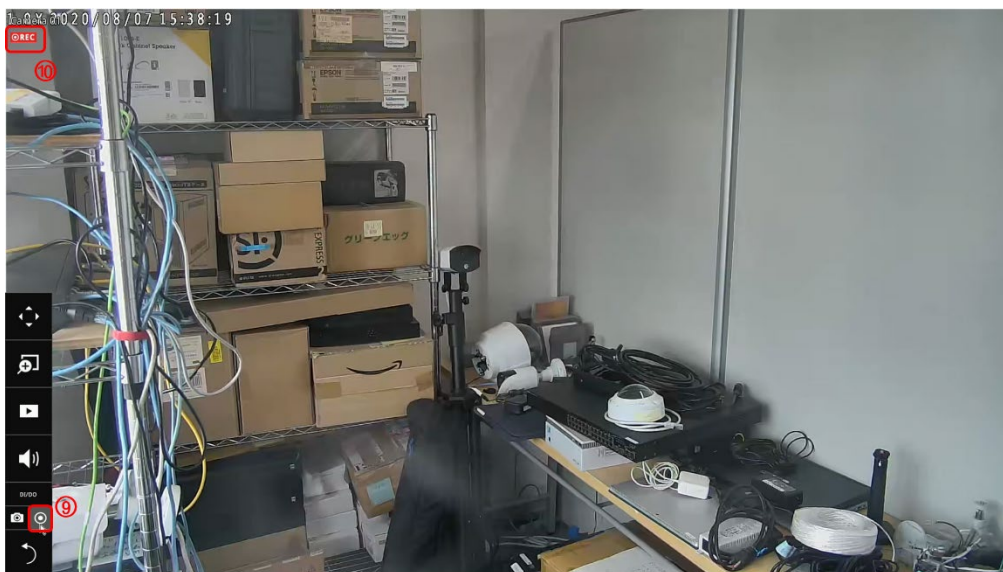


スナップショット (⑧) : カメラのスナップショットを NVR に接続した USB メモリに保存します。

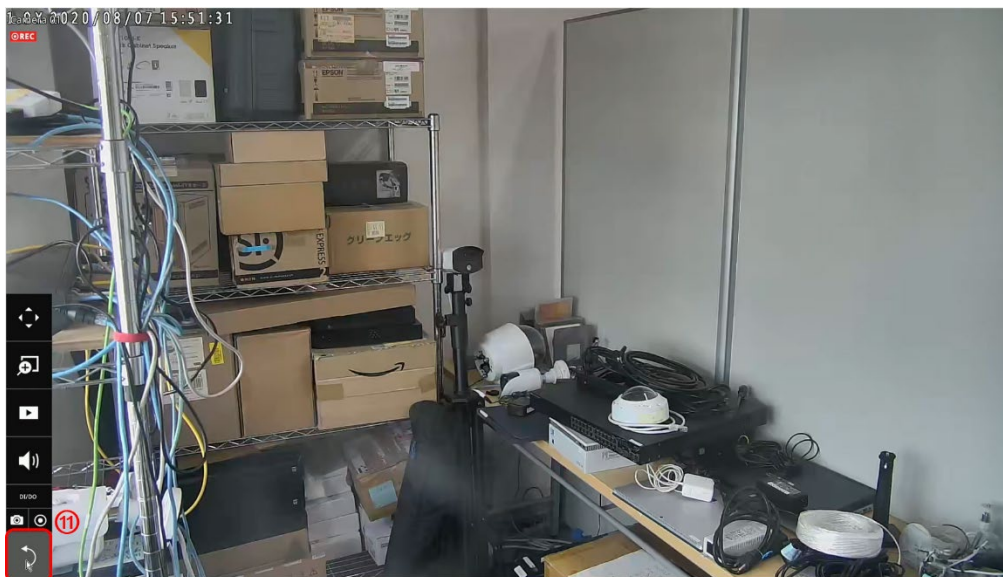


手動録画 (⑨) : 手動録画のオン・オフを切り替えます。

手動録画が有効な間は、「REC」マーク (⑩) が表示されます。

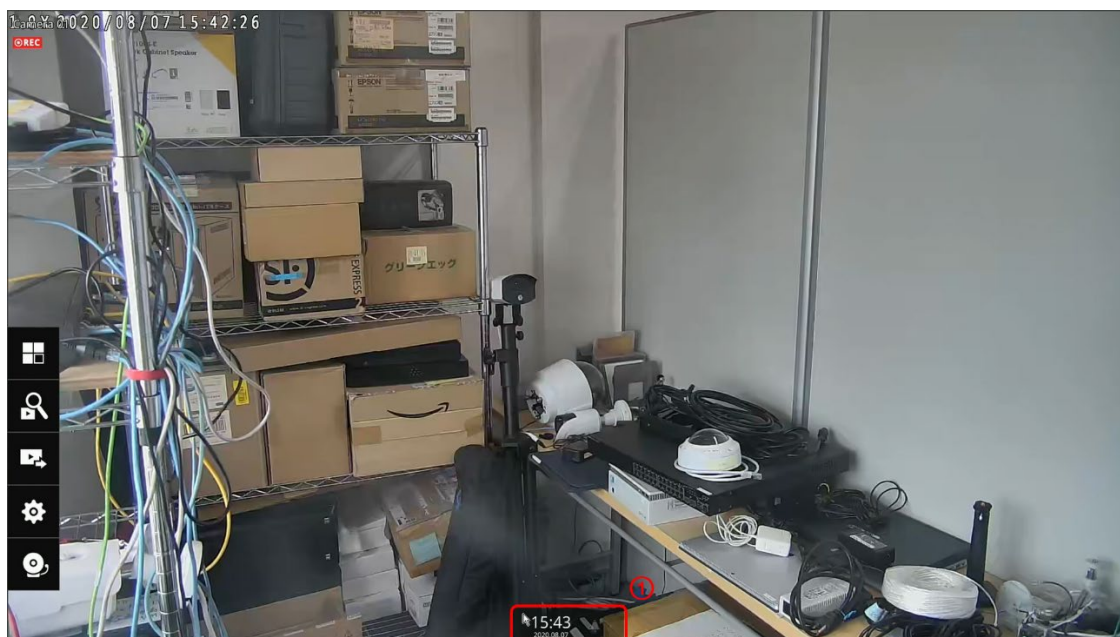


カメラ選択を解除 (⑪) : カメラ選択を解除し、カメラメニューを閉じます。



2-7. 時刻・アラーム通知

(1)右クリック>「PIN ステータスバー」をクリックすると、現在の時刻が表示されます。(①)

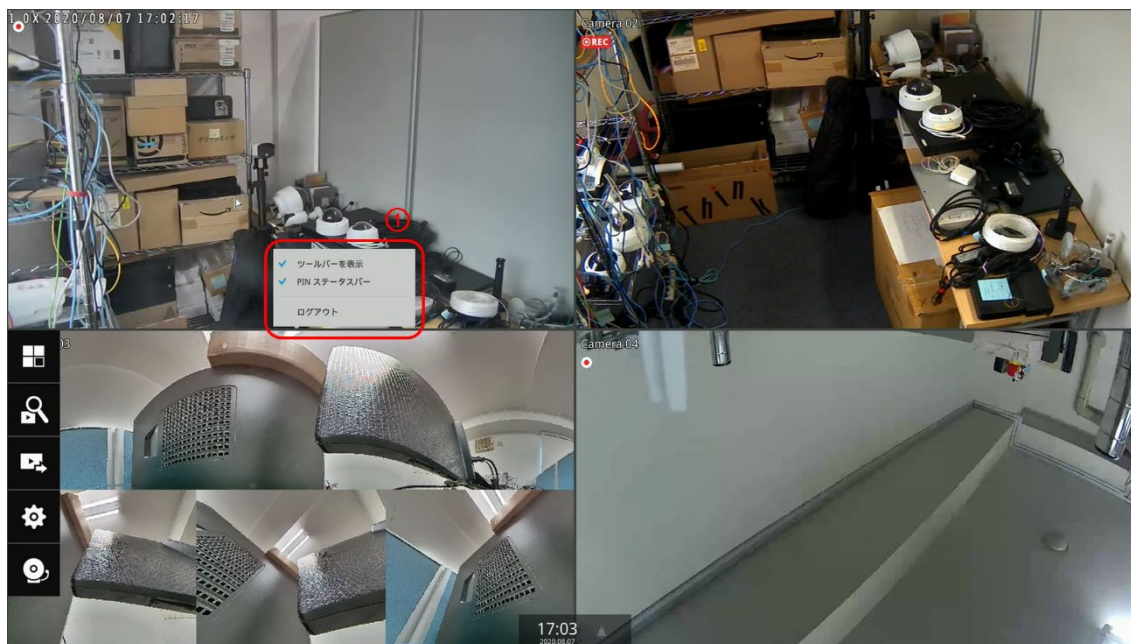


デジタル入力やモーション検知などによってアラームが発生すると、画面上にアラームアイコンが表示されます。

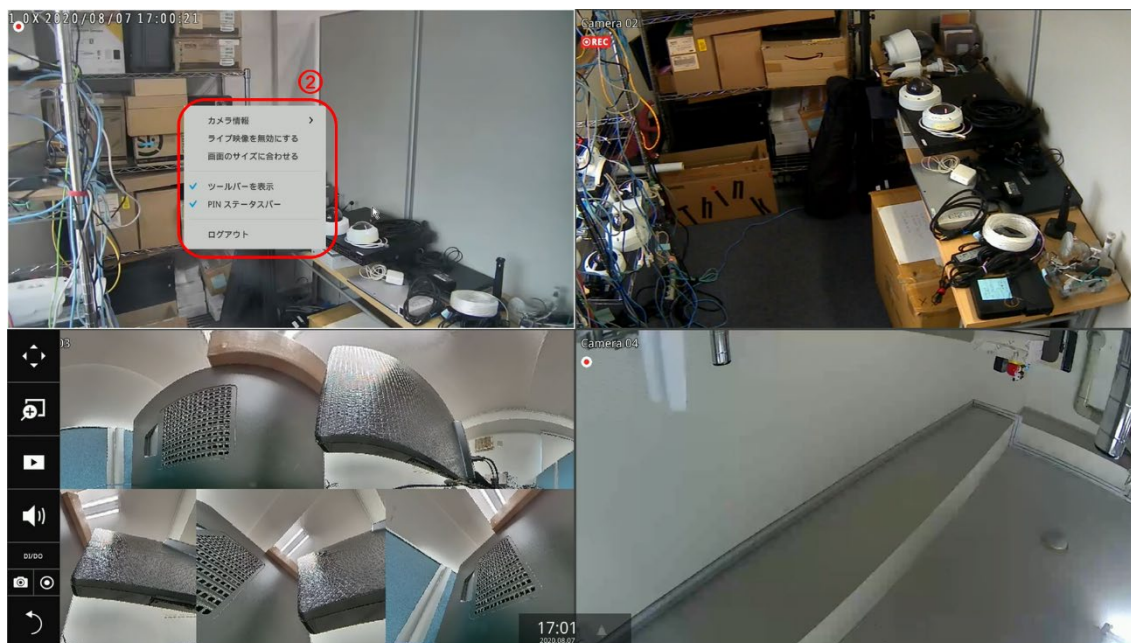


2-8. 右クリックメニュー

(1)画面を右クリックすることで、右クリックメニューが表示されます。



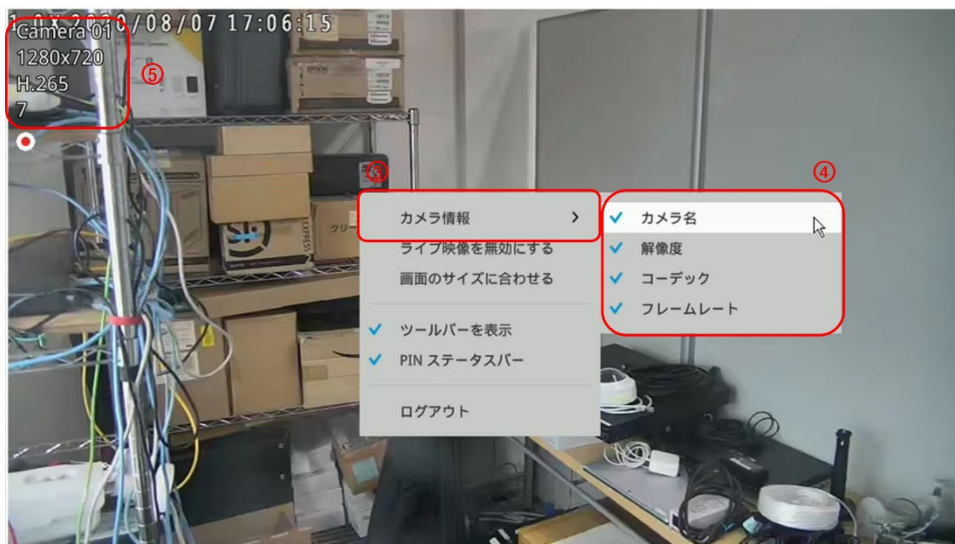
(2)カメラをクリックして選択した上で右クリックすると、追加でカメラに関するメニューが表示されます。



(3)各メニューの説明は以下の通りです。

カメラ情報 (③) : カメラ映像にカメラ情報をオーバーレイできます。

表示項目 (④) から選択した項目が、映像左上 (⑤) に表示されます。



ライブ映像を無効にする (⑥) : 選択中のカメラの映像を非表示にします。

画面のサイズに合わせる (⑦) : カメラ本来のアスペクト比で表示します。

ツールバーを表示 (⑧) : メイン・カメラメニューの表示・非表示を切り替えます。

PIN ステータスバー (⑨) : 時刻・アラーム通知パネルの表示・非表示を切り替えます。

ログアウト (⑩) : NVR からログアウトします。

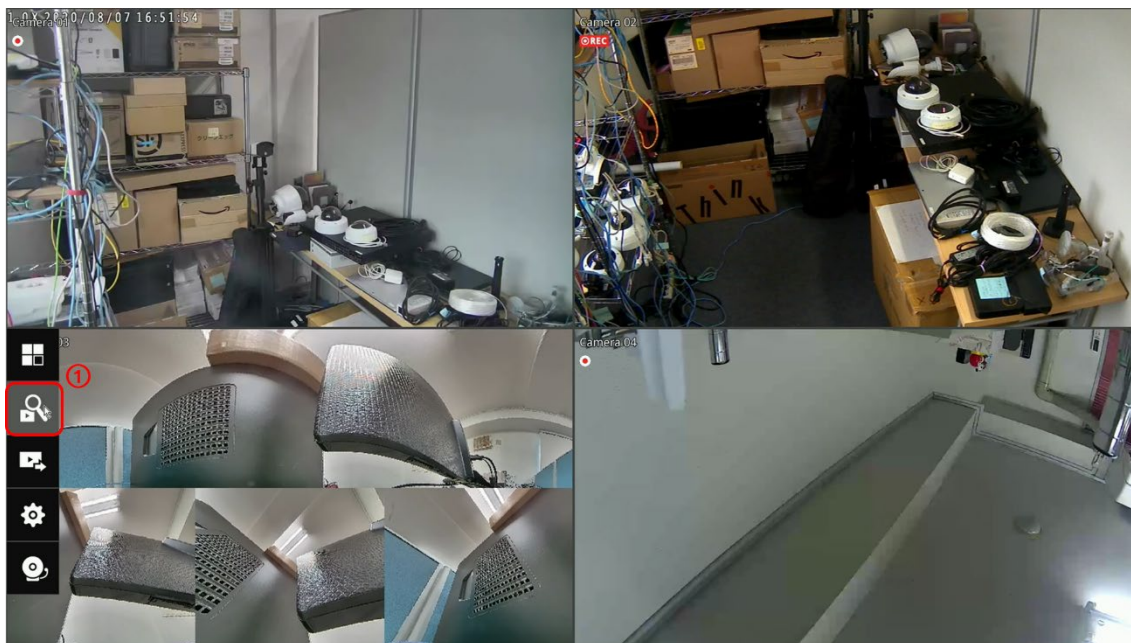
設定で「ライブストリーミングを見るにはログインが必要です」が無効になっていれば、ログアウト中もライブ映像を表示できます。



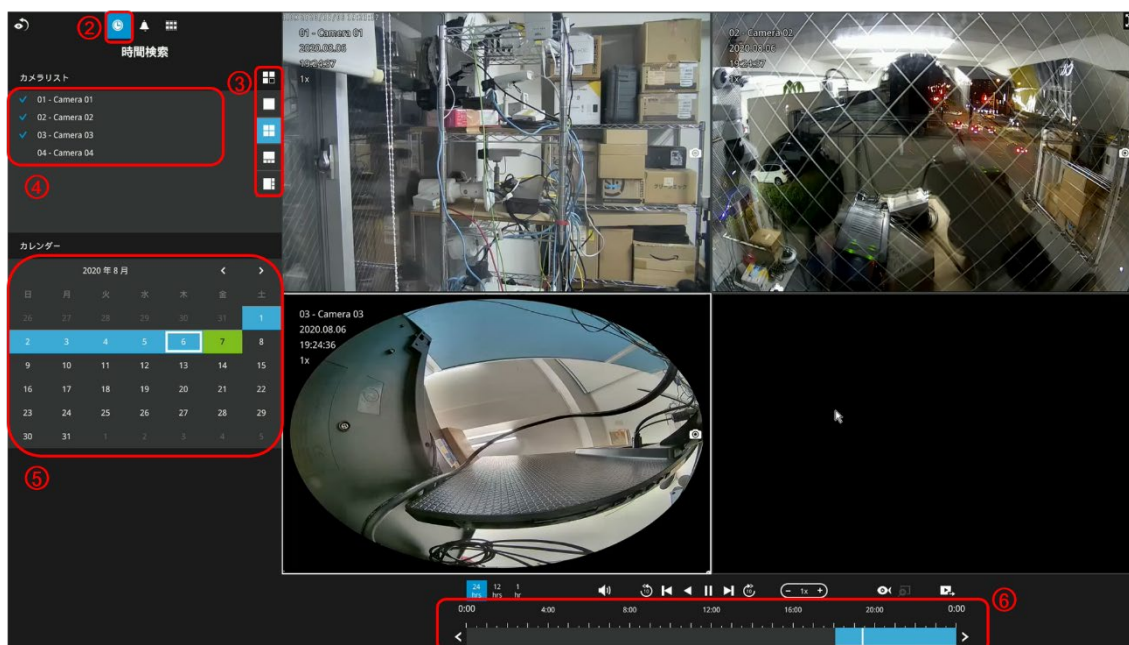
3. 録画再生

3-1. 所定の時間で再生

(1) ライブ画面のメニューから「検索」(①) をクリックします。



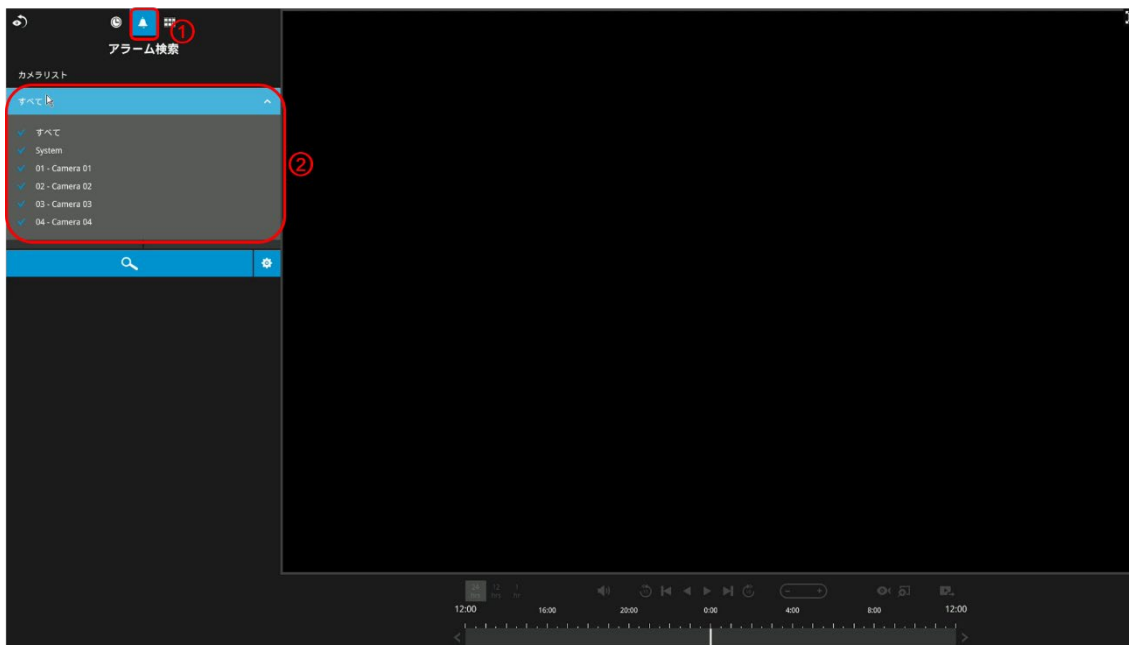
- (2) 「時間検索」 (②) をクリックします。
- (3) 「レイアウト」 (③) のリストから表示するレイアウトを選択します。
- (4) 「カメラリスト」 (④) から、録画映像を再生するカメラを選択します。
- (5) 「カレンダー」 (⑤) から録画映像を再生する日付を選択します。
録画映像が存在する日付は青色、現在の日付は緑色で表示されます。
- (6) タイムライン (⑥) から録画映像を再生する時刻を選択します。



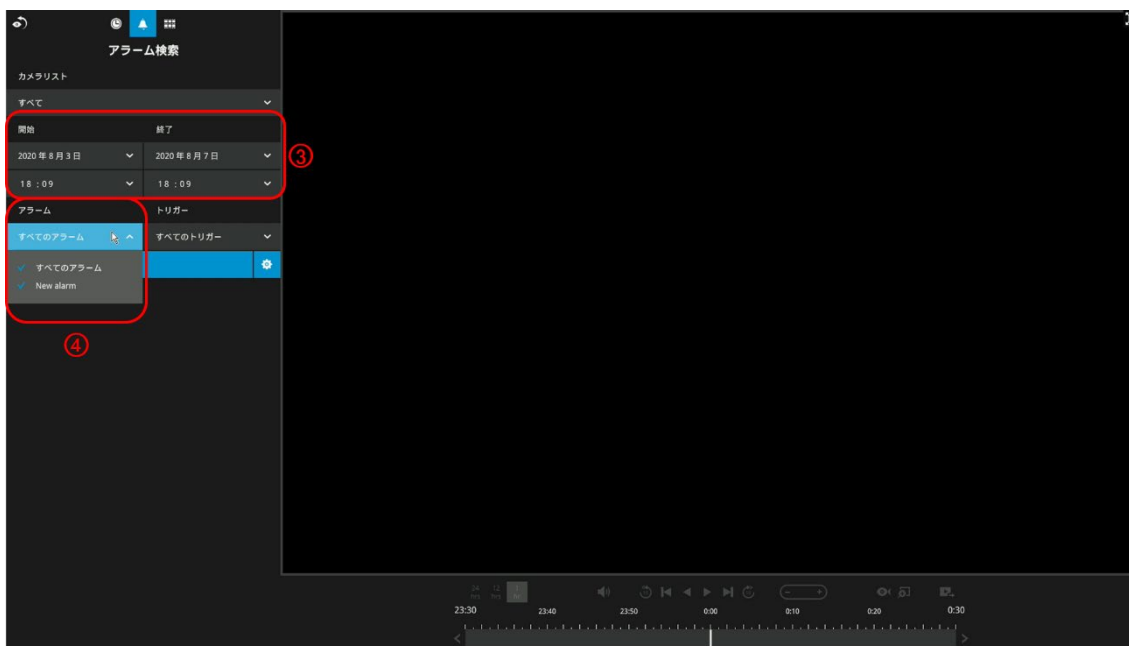
3-2. アラームで再生

- (1) 「アラーム検索」 (①) をクリックします。
- (2) 「カメラリスト」 (②) からアラームを検索するカメラを選択します。

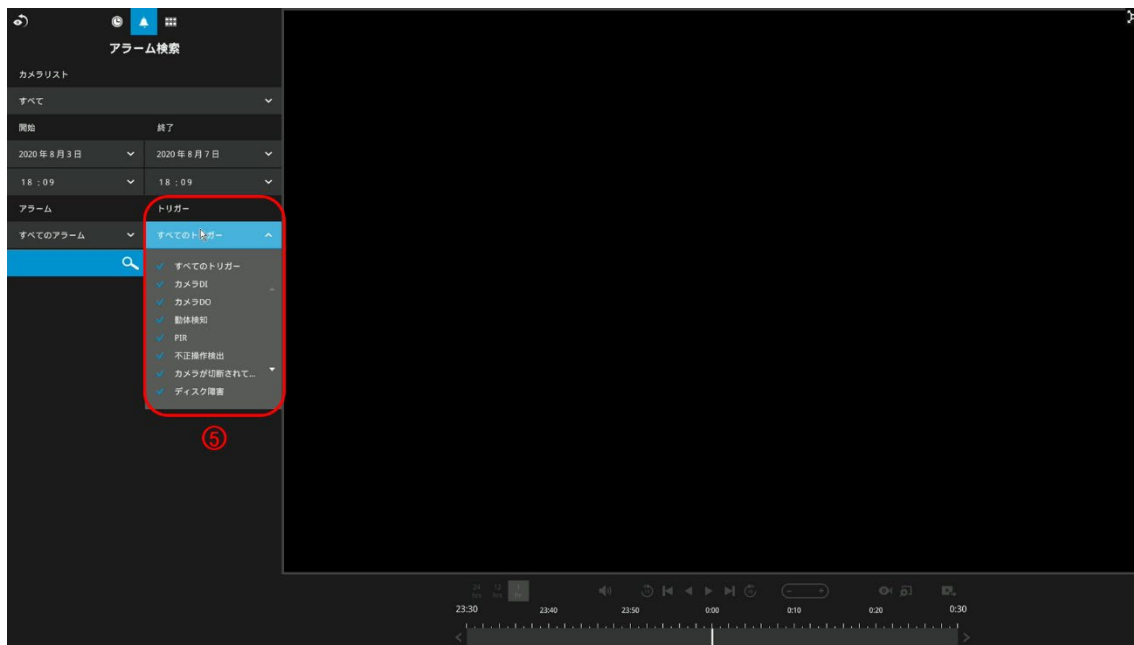
「System」はNVR本体のアラームを検索します。



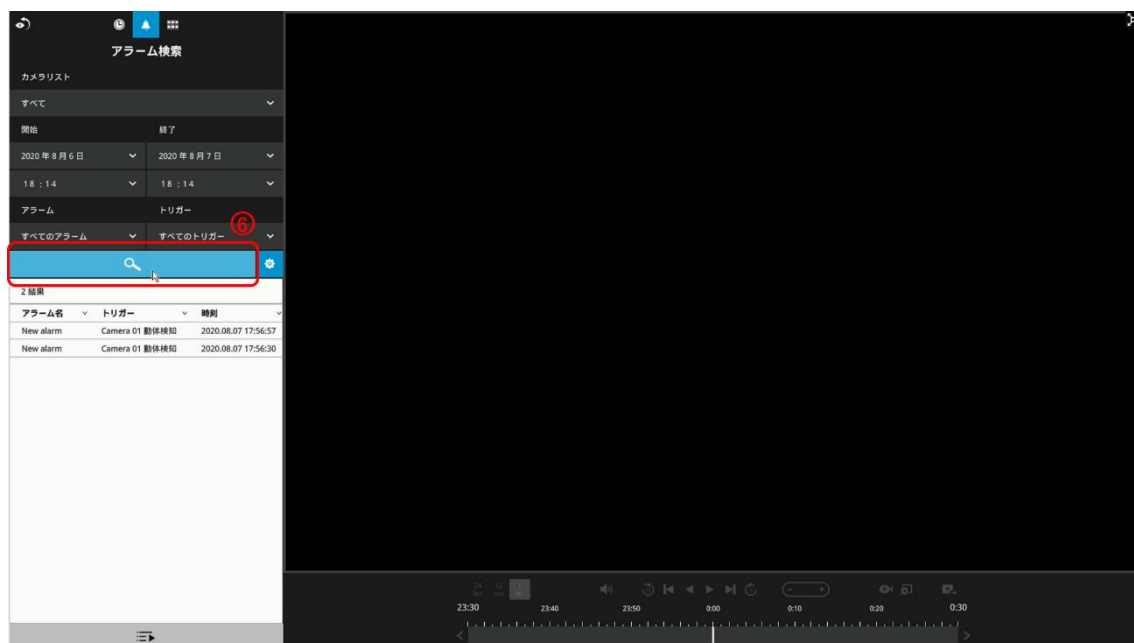
- (3) 「開始」および「終了」 (③) から検索対象の日時を指定します。
- (4) 「アラーム」 (④) から検索対象のアラームを選択します。



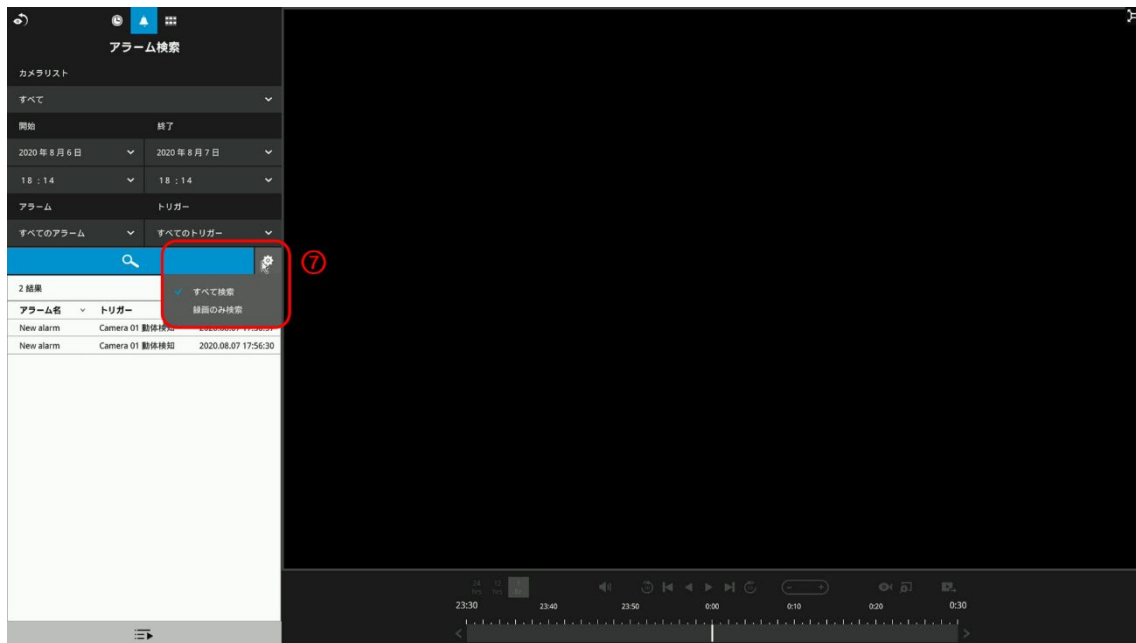
(5) 「トリガー」 (5) から検索対象のイベントトリガーを選択します。



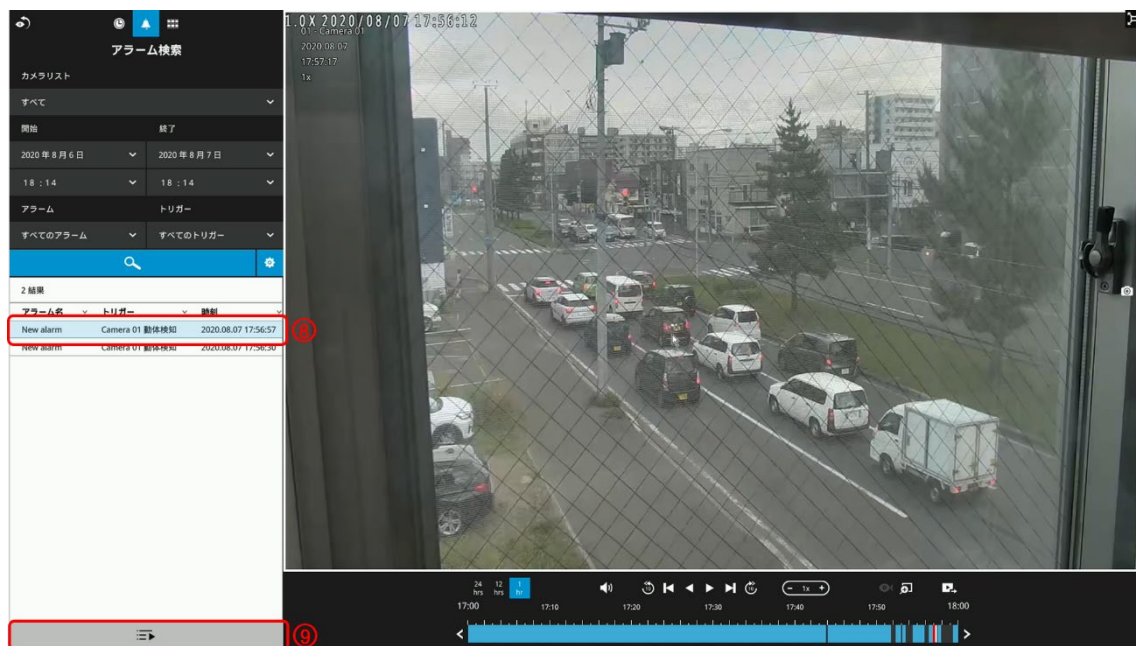
(6) 「検索」 (6) をクリックして検索結果を表示します。



- (7) 「検索結果」 (7) から検索結果を絞り込むことができます。
すべて検索：全てのアラームを表示します。
録画のみ検索：録画映像に関するアラームのみ表示します。

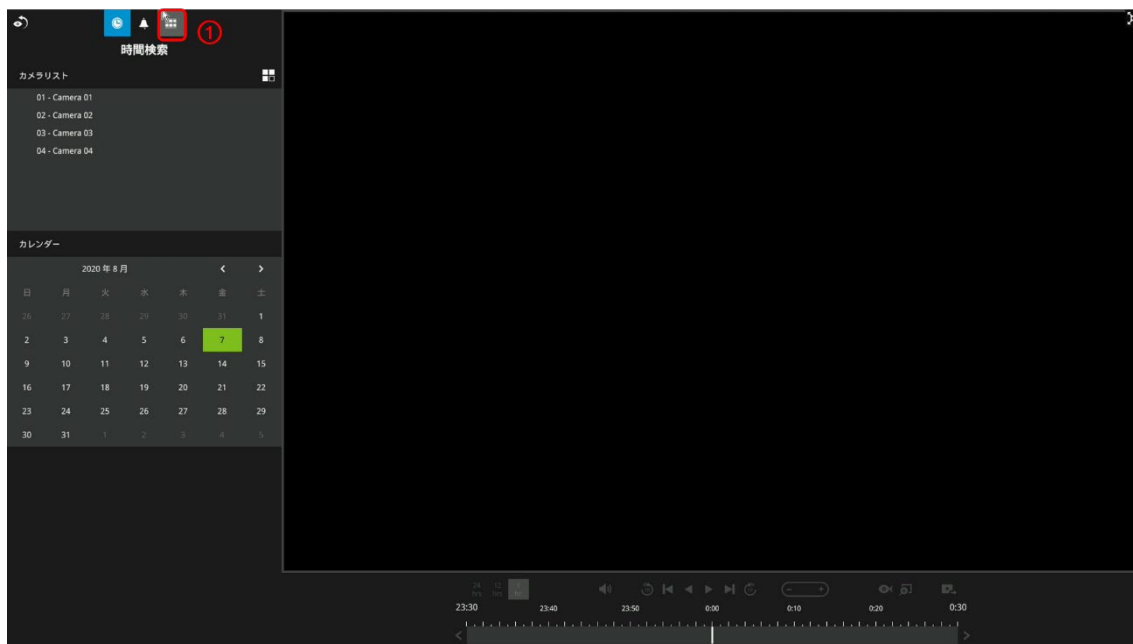


- (8) 録画映像に関するアラームの場合、検索したアラームをクリック (8) することで、その録画映像を再生できます。
(9) 「すべてのクリップを連続再生」 (9) をクリックすると、すべての検索結果の録画映像を連続して再生します。

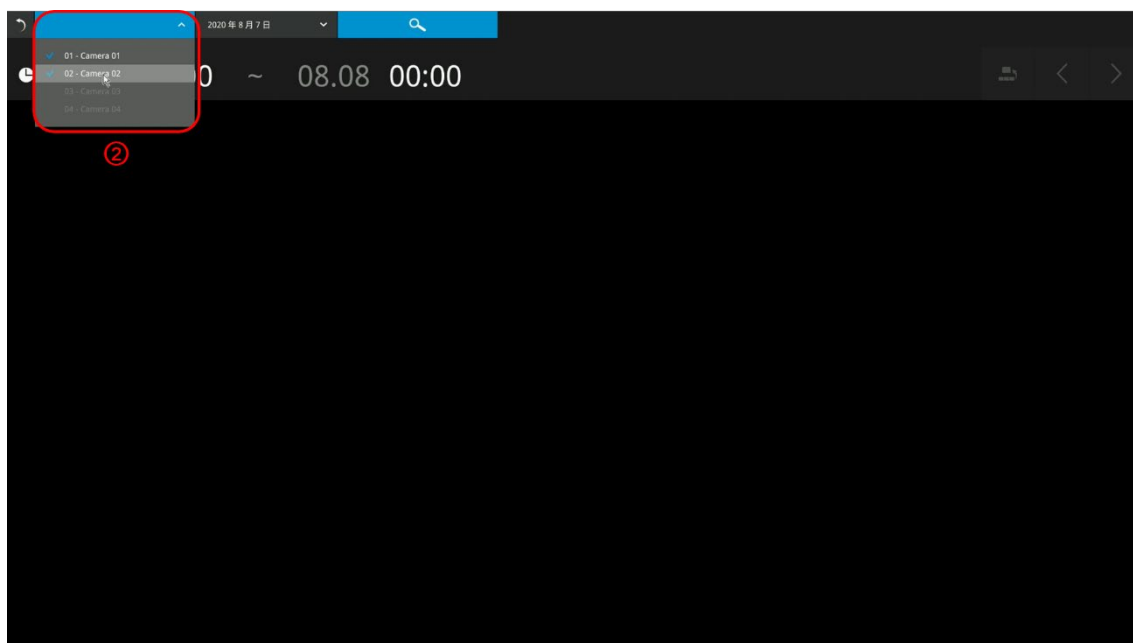


3-3. ストーリーボード (サムネイル) から再生

(1) 「ストーリーボード」 (①) をクリックします。



(2) 録画サムネイルを検索するカメラを最大 2 台まで選択します。 (②)



(3)検索する日付 (3) を選択し、「検索」(4) をクリックします。

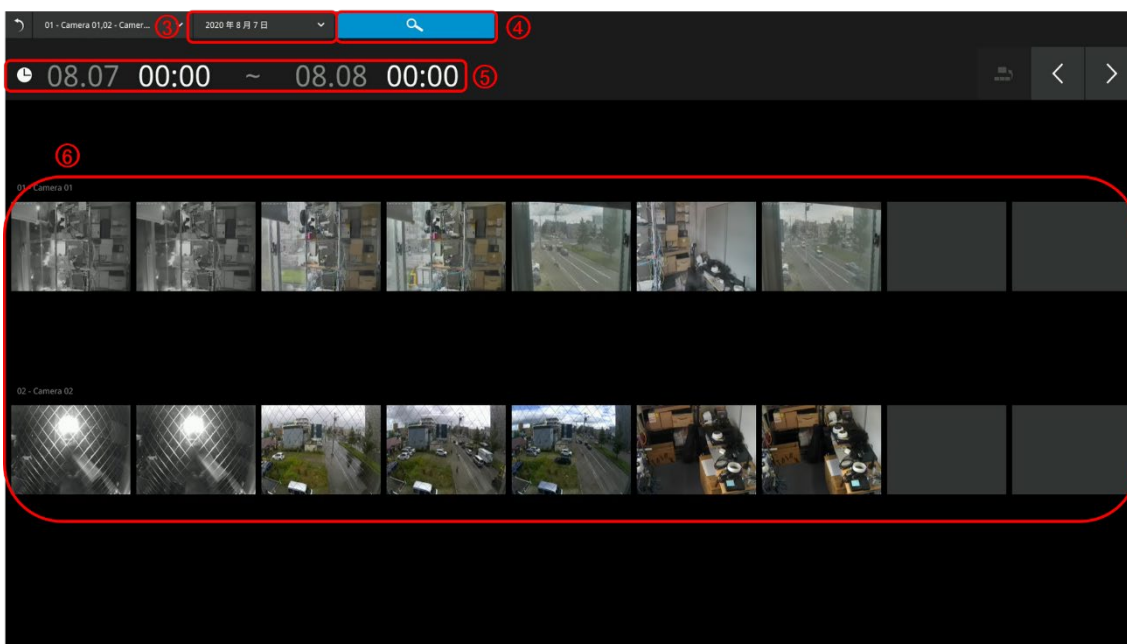
(4)検索結果のサムネイルが表示されます。

検索日時 (5) : 検索対象の日時の範囲が表示されます。

検索結果 (6) : 選択したカメラのそれぞれのサムネイルが表示されます。

サムネイルは、検索日時の範囲を 9 等分した時点のものが表示されます。

※初期表示だと、24 時間範囲を検索するので、検索日の 0:00 から 3 時間おきのサムネイルが表示されます。



(5)サムネイル (7) をクリックすることで、より絞り込んだ時間帯 (8) のサムネイルを表示できます。

サムネイルをクリックするたびに、より狭い範囲の時刻のサムネイルを表示します。絞り込み回数と検索範囲の時刻の対応は以下の通りです。

初回検索：24 時間

1 回絞り込み：4 時間

2 回絞り込み：1 時間

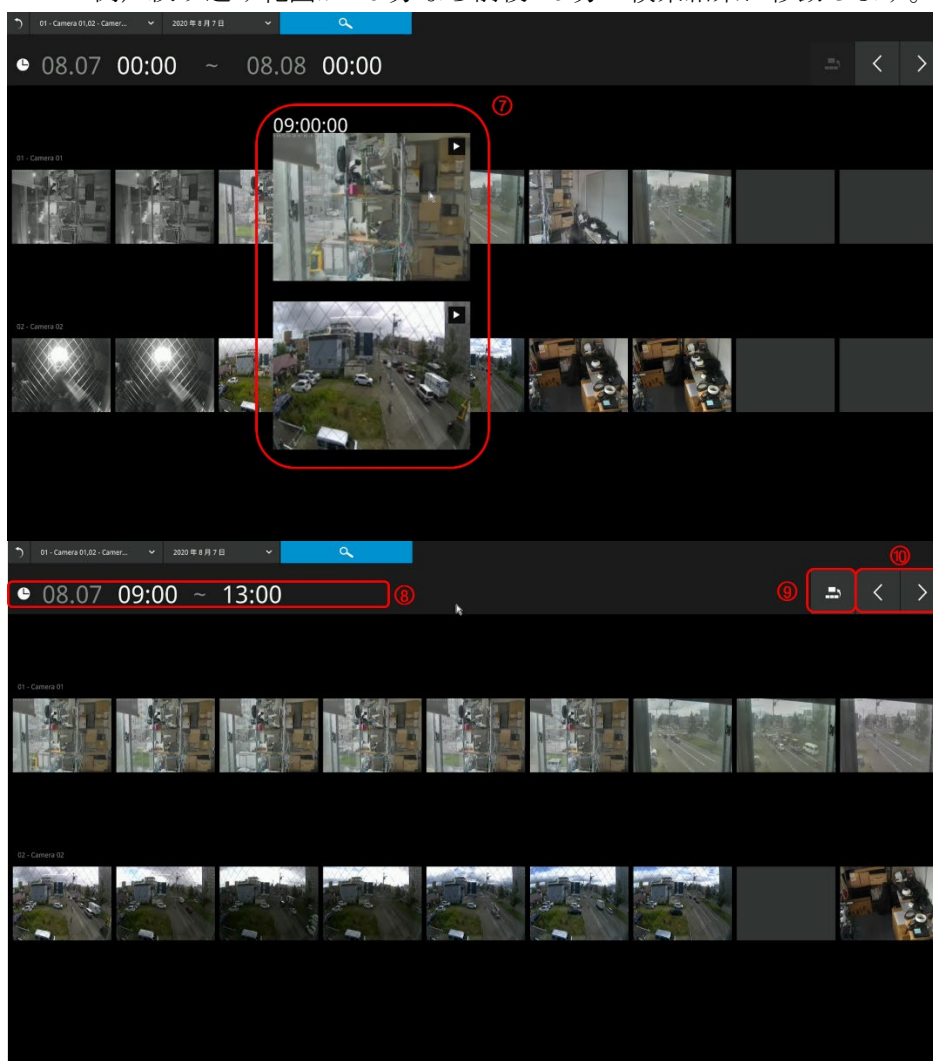
3 回絞り込み：10 分

4 回絞り込み：2 分

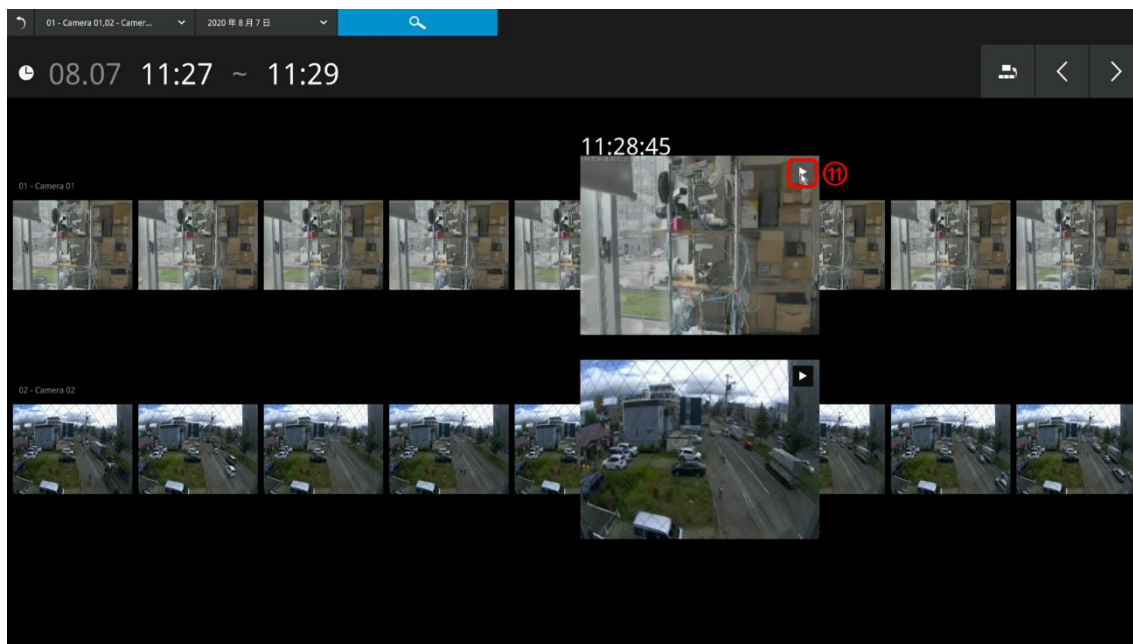
「前の状態に戻す」(9) をクリックすると、1 段階前の絞り込み結果に戻ります。

矢印 (10) をクリックすることで、前後の時刻の検索結果を表示します。

例) 絞り込み範囲が 10 分なら前後 10 分の検索結果に移動します。



- (6) 「クリップを再生」 (⑪) をクリックすることで、このサムネイルの時刻からの録画映像を再生できます。



3-4. 録画再生画面の操作

(1) 録画再生画面の各ボタンの説明は以下の通りです。

全画面 (①) : 全画面 (フルスクリーン) 表示に切替えます。



全画面表示中は、「全画面モードを閉じる」(②) をクリックすることで元の画面に戻れます。



スナップショット (③) : カメラのスナップショットを NVR に接続した USB メモリに保存します。



タイムラインスケール (④) : タイムラインの表示範囲を変更します。

ボリューム (⑤) : カメラ音声のボリュームを調整します。

ミュート (⑥) : カメラ音声のミュートのオン・オフを切り替えます。

10 秒戻す (⑦) : 10 秒前の録画映像を再生します。

前のフレーム (⑧) : 1 つ前の I フレームに戻ります。

逆再生/一時停止 (⑨) : 録画映像を逆再生/一時停止します。

再生/一時停止 (⑩) : 録画映像を再生/一時停止します。

次のフレーム (⑪) : 1 つ後の I フレームに進みます。

10 秒進む (⑫) : 10 秒先の録画映像を再生します。

再生速度 (⑬) : -/+ ボタンを操作して、再生速度を変更します。

再生速度は、1/16、1/8、1/4、1/2、1、2、4、8、16 倍再生が可能

中央の再生倍率(0x)部分をクリックすると 1 倍再生に戻ります

魚眼表示モード (⑭) : 魚眼表示モードを変更します。

詳細は、「[魚眼カメラのデワープ操作](#)」を参照してください。

デジタルズーム (⑮) : デジタルズームを操作します。

詳細は「[デジタルズーム操作](#)」を参照してください。

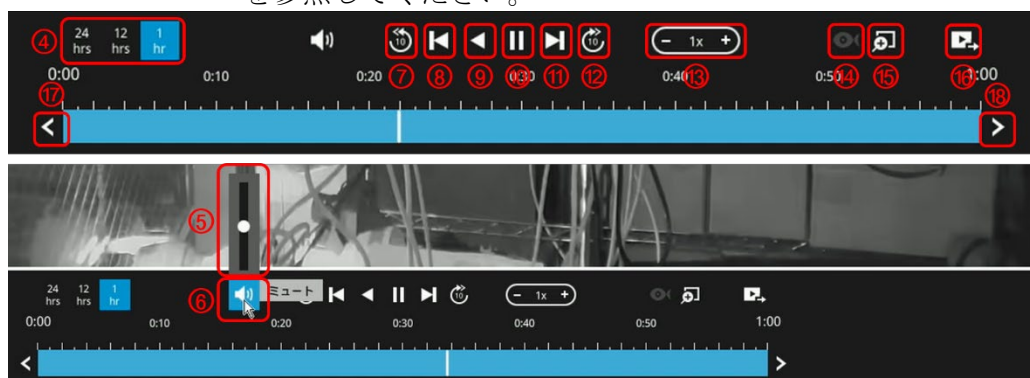
クリップのエクスポート (⑯) : 録画データを USB メモリに出力します。

詳細は、

「[録画映像のダウンロード\(録画画面\)](#)」

「[録画映像のダウンロード\(ライブ画面\)](#)」

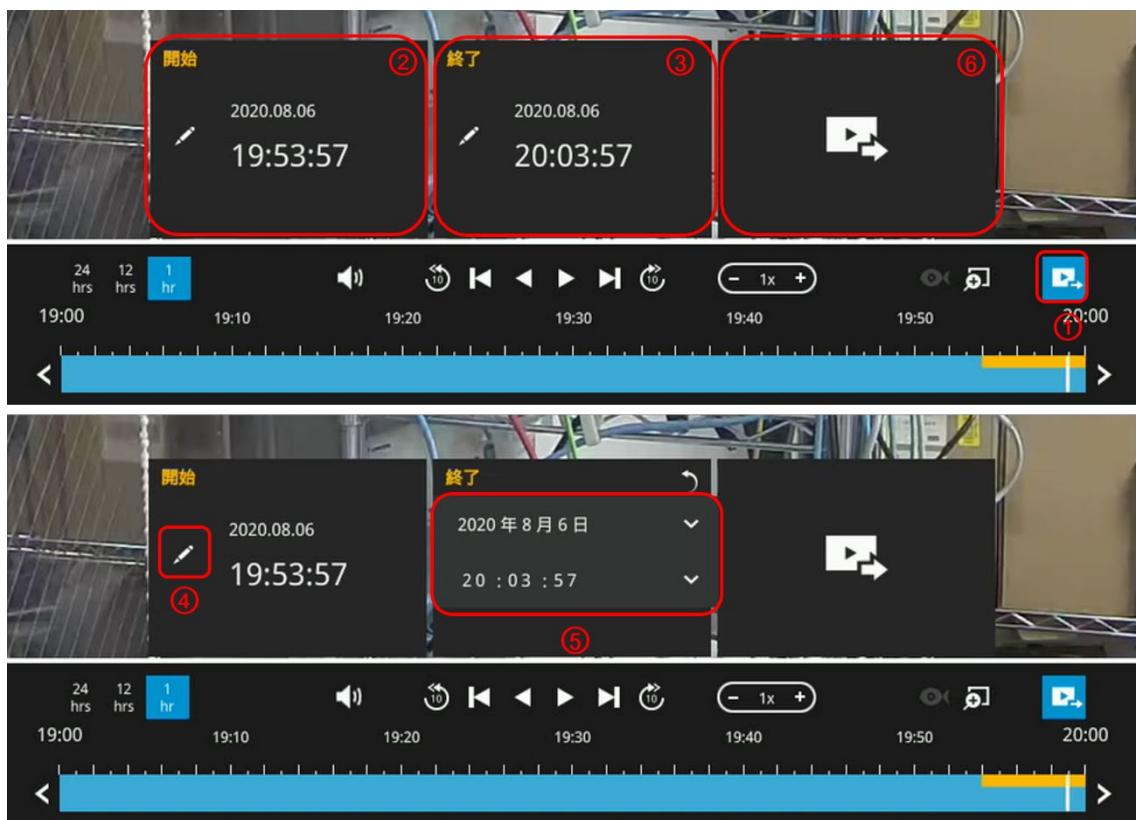
を参照してください。



3-5. 録画映像のダウンロード(録画面面)

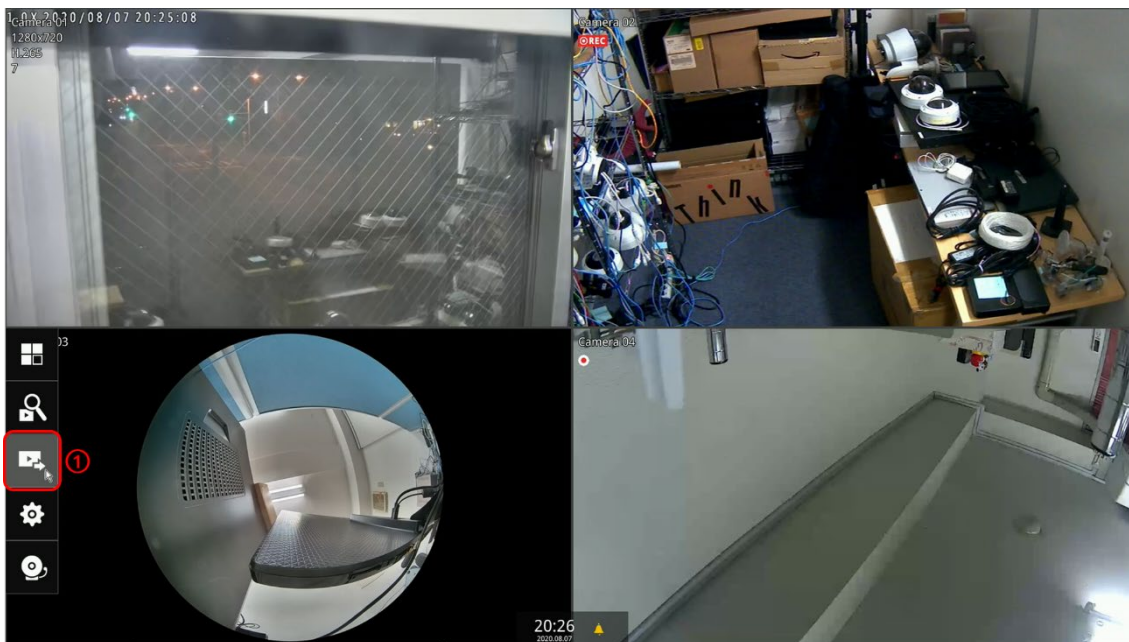
- (1)録画再生画面で録画データをダウンロードするカメラを選択します。
- (2)「クリップのエクスポート」(①) をクリックします。
- (3)ダウンロードする録画データの「開始」(②) および「終了」(③) 時刻を設定します。
「開始」(②)「終了」(③) をクリックすると、各時刻を現在時刻に設定できます。
「編集」(④) ボタンをクリックすると、「開始」「終了」時刻を編集(⑤) できます。
- (4)「エクスポート」(⑥) をクリックして、NVR に接続した USB メモリに録画データをダウンロードします。

※選択した録画データを内蔵した.exe 形式の専用プレイヤーがダウンロードされます。



3-6. 録画映像のダウンロード(ライブ画面)

(1)ライブ再生画面で「録画のエクスポート」(①)をクリックします。

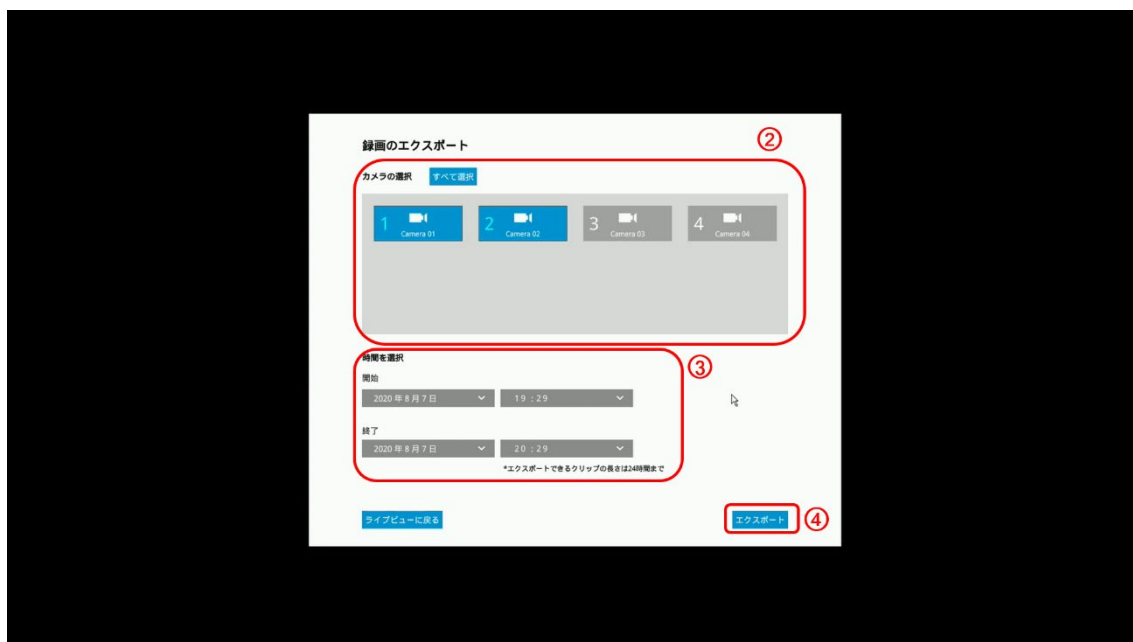


(2)「カメラの選択」(②)で録画データをダウンロードするカメラを選択します。

(3)「時間を選択」(③)で録画データをダウンロードする時刻を設定します。

(4)「エクスポート」(④)をクリックして、NVR に接続した USB メモリに録画データをダウンロードします。

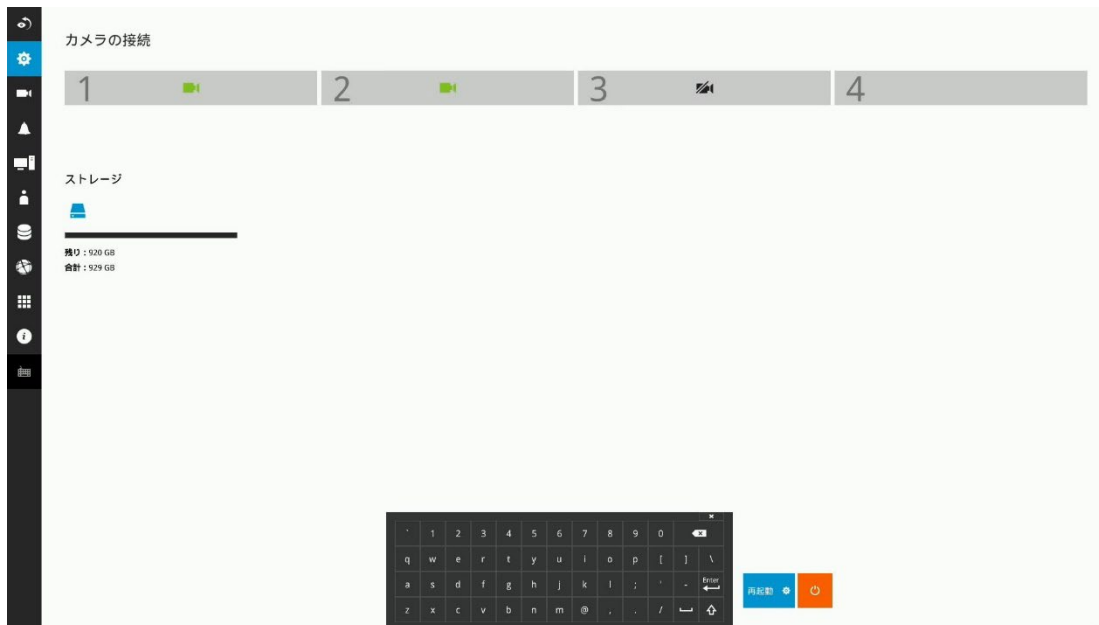
※.3gp 形式の動画ファイルと再生用の専用プレイヤーがダウンロードされます。



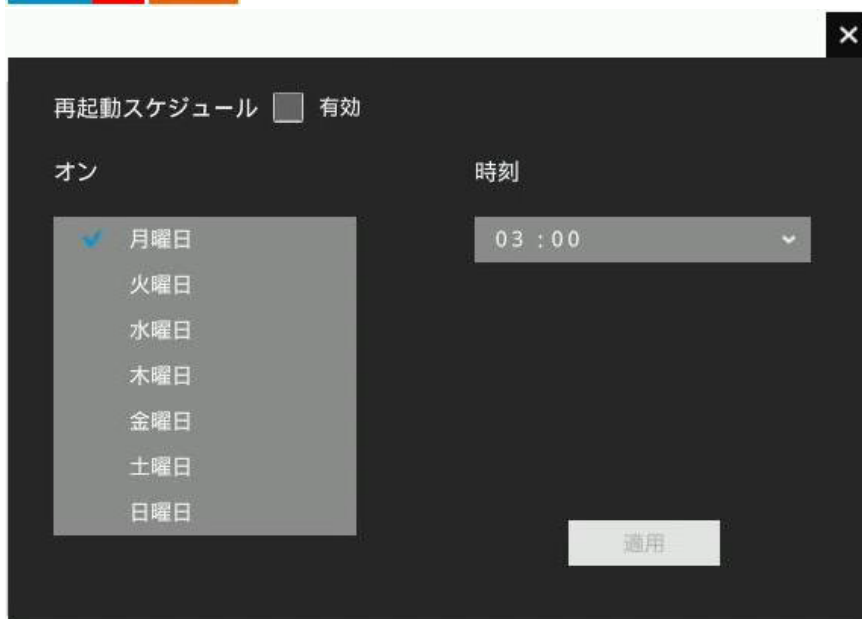
4. 設定

4-1. 概要

システム概要として、カメラ接続状態とストレージの使用量を確認できます。
また、NVR の再起動・シャットダウンも行えます。



また、再起動ボタンの横の歯車マークをクリックすることで、定期的な再起動のスケジュールを設定することが可能です。



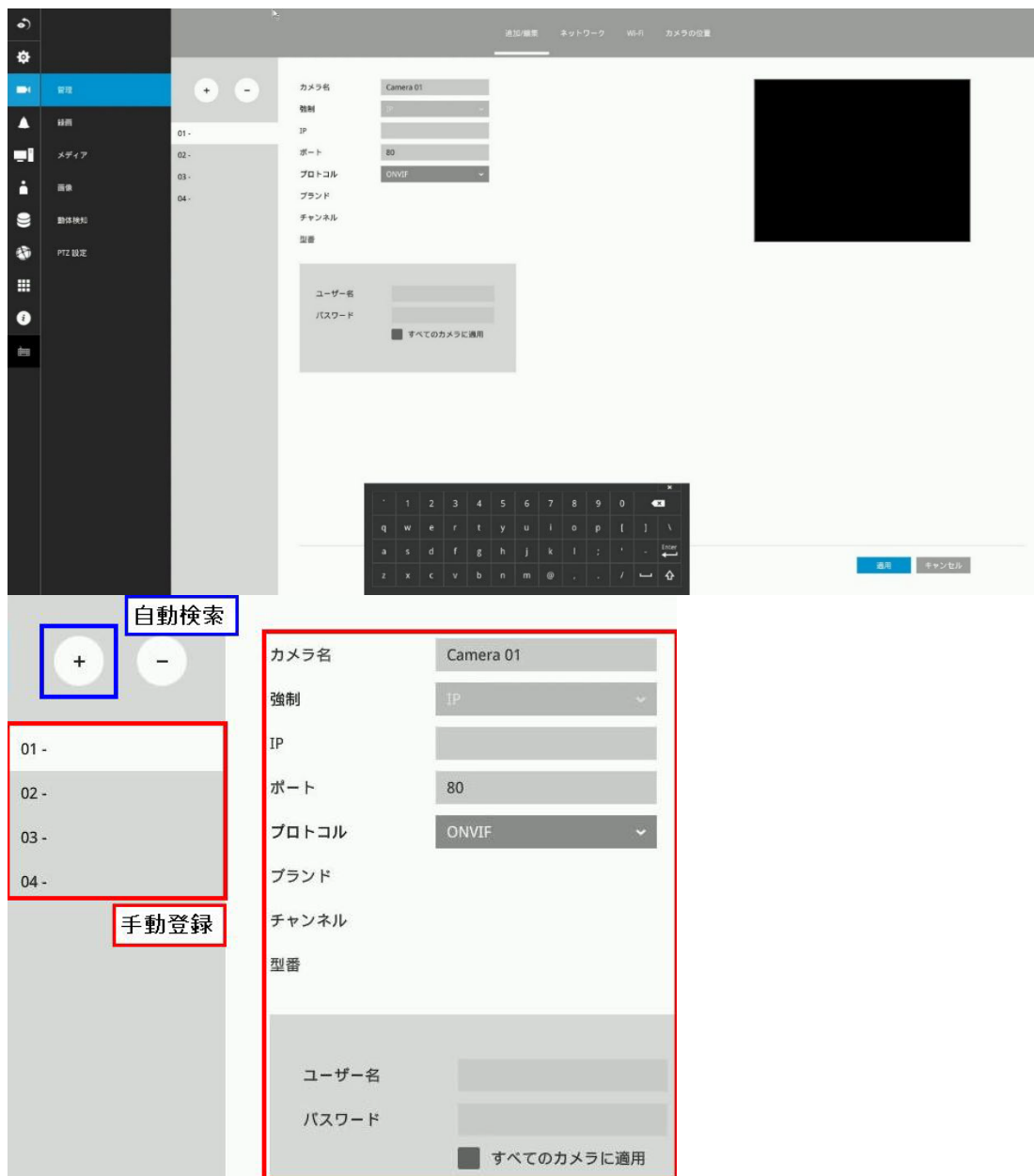
4-2. カメラ

4.2.1. 管理

カメラ管理ページでは、以下の設定を行えます。

- ・カメラ登録・削除
- ・カメラ名編集
- ・カメラ(単体または全カメラ)へのユーザー認証
- ・ネットワーク設定

カメラを手動登録するには、登録先チャンネルを選択してカメラ情報を入力していきます。

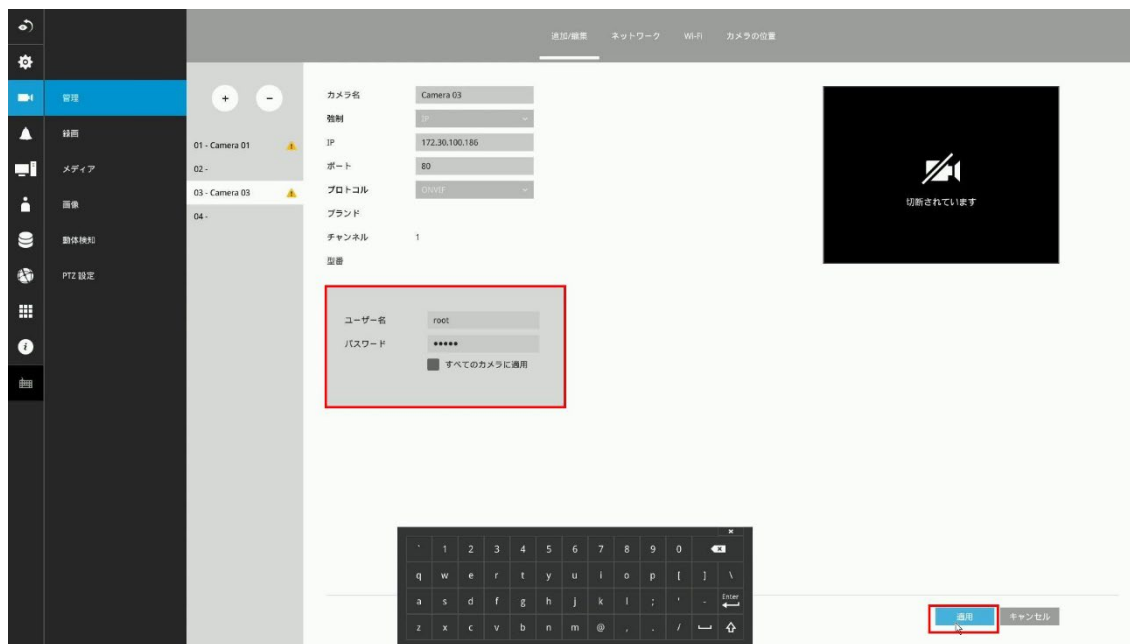


<カメラの追加>

- (1)「+」ボタンをクリックすることで、同一ネットワーク内のカメラを自動検索できます。
- (2)「追加」ボタンをクリックするとカメラが登録されます。
- (3)「>」ボタンで、登録先チャンネルを指定することも可能です。
- (4)登録対象が決まったら「適用」ボタンをクリックし、「<」ボタンで元の画面に戻ります。



- (5)カメラのユーザー認証が必要な場合はここで入力します。カメラ名の変更も可能です。
 ※カメラ名には[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使用
 できます。(全角文字を使用する際は、Web 設定画面でカメラを登録してください)
 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。

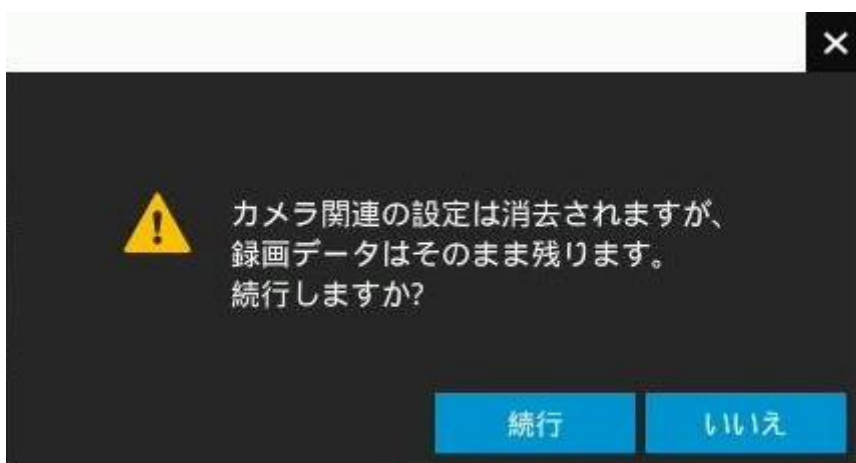


- (6)カメラが登録されると自動的に録画を開始します。
 (7)上の画面から直接 IP アドレスを入力してカメラを登録することも可能です。

- (1)カメラを削除する場合は、カメラ管理画面の「-」ボタンをクリックします。
- (2)削除モードに切り替わるので、カメラ削除したいチャンネルをクリックします。



- (3)確認ダイアログが表示されるので、問題なければ「続行」をクリックします。

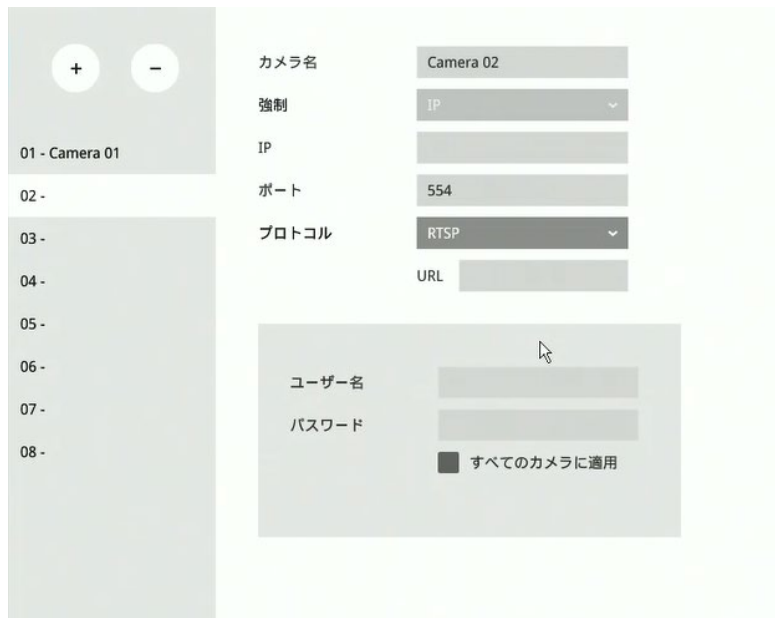


※ライブ閲覧や新規録画は停止しますが、過去の録画映像は引き続き再生できます。

<RTSP 接続でのカメラ登録>

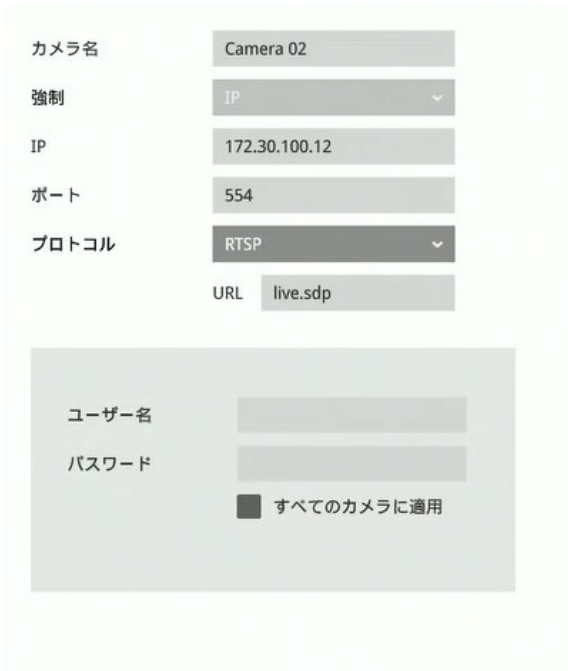
ONVIF に対応していないカメラの場合、RTSP 接続をサポートします。

- (1)カメラが登録されていないチャンネルを選択します。
- (2)プロトコルのプルダウンから RTSP を指定します。



(3)rtsp アドレスを入力します。

「URL」は `rtsp://<ip アドレス>:<rtsp ポート>/<アクセス名>` などの場合、カメラの rtsp の URL のうち、<アクセス名>部分を入力します。



※RTSP 接続を使用する場合は、以下の点に注意してください:

- RTSP カメラはイベント録画をサポートしていません。
- 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。
- 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。
- RTSP カメラはデバイスリストの RTSP タグで示されます。
- RTSP カメラはモーション検知の設定をサポートしていません。
- 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。
- 「ストリーム管理」のページで RTSP カメラの関連するビデオ、音声、ストリーム設定を編集できません。

<ネットワーク>

ネットワークタブでは、カメラの IP アドレス等を変更できます。

※この機能は現在 VIVOTEK 社のカメラのみサポートしています



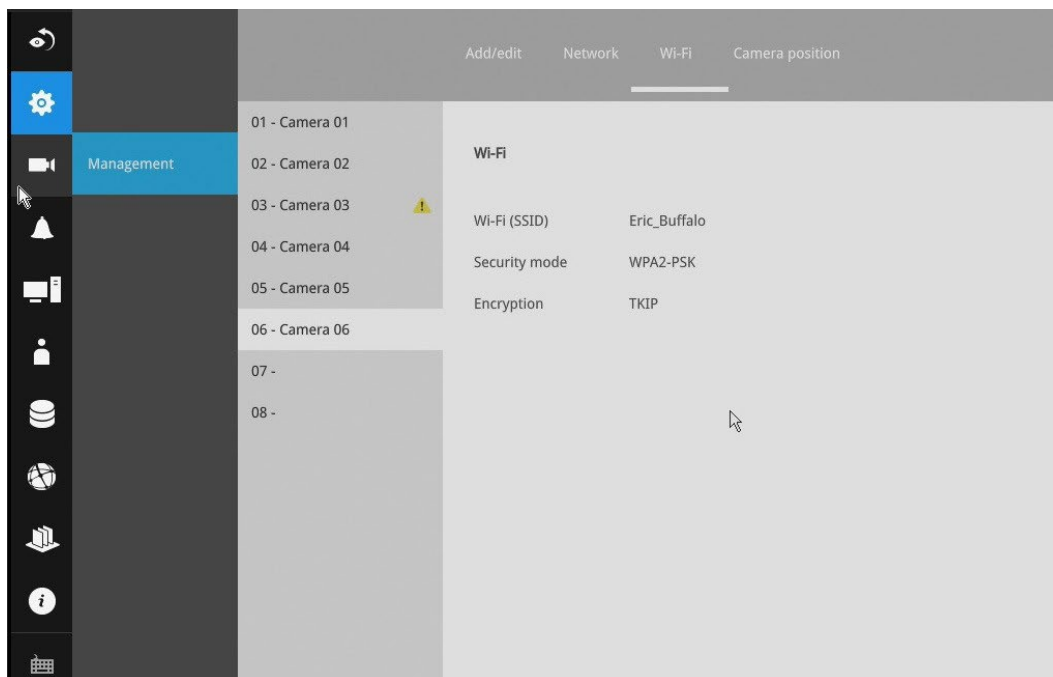
- カメラが IP アドレスを取得する方法として「DHCP」か「手動設定」を選択できます。通常は固定 IP アドレスを使用することをお勧めします。
- NVR はカメラの MAC アドレスを記憶できますが、DHCP 設定で IP アドレスが変更されると、NVR がカメラの接続に失敗する場合があります。
- ネットワーク設定の詳細については、ネットワーク管理者に相談してください。通常、ネットワーク環境に競合がない限り、HTTP ポートと RTSP ポートのポート番号を変更する必要はありません。

<Wi-Fi>

Wi-Fi 対応カメラの設定を確認できます。

※この機能は現在 VIVOTEK 社のカメラのみサポートしています

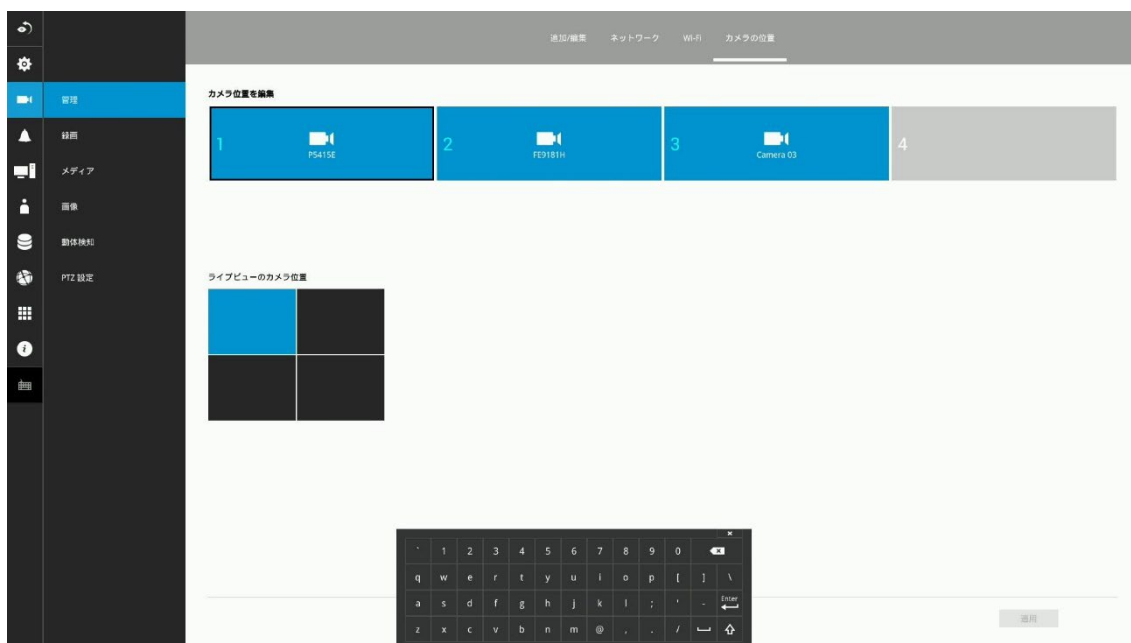
Wifi 対応カメラが NVR に登録された場合、そのワイヤレス接続の詳細が以下の様に表示されます。



- **Wi-Fi (SSID):** カメラが接続されている AP (アクセスポイント) を表示します。
- **セキュリティモード:** セキュリティ暗号化に使用されるセキュリティモードを表示します。
- **暗号化:** 現在適用されている暗号化標準を表示します。

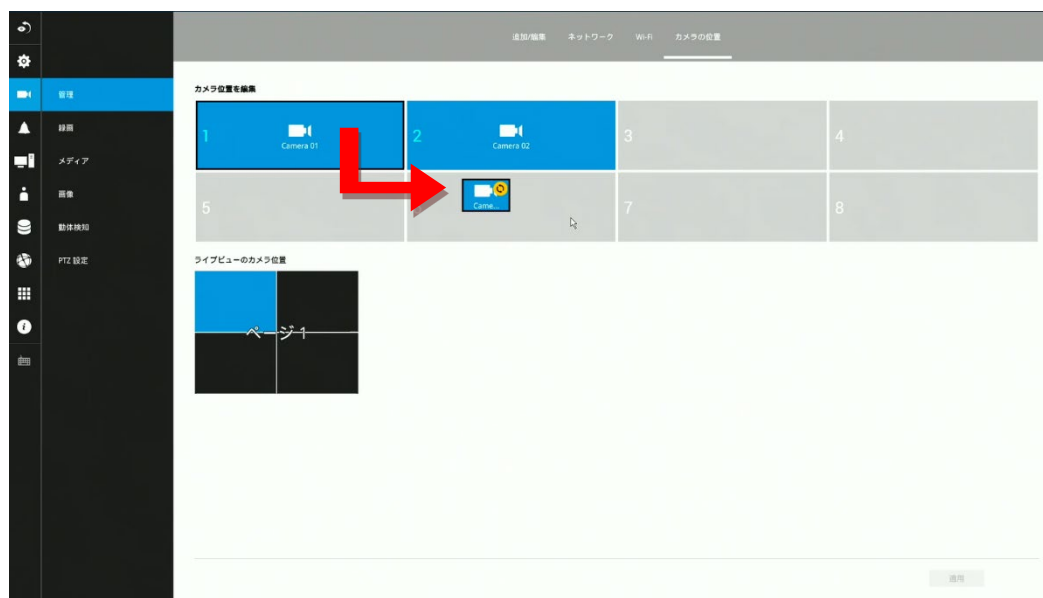
<カメラの位置>

カメラの位置 タブでは、ライブ画面での表示位置を変更することができます。



(1)配置済みのカメラ（青い部分）をドラッグし、空いている位置にドラッグします。

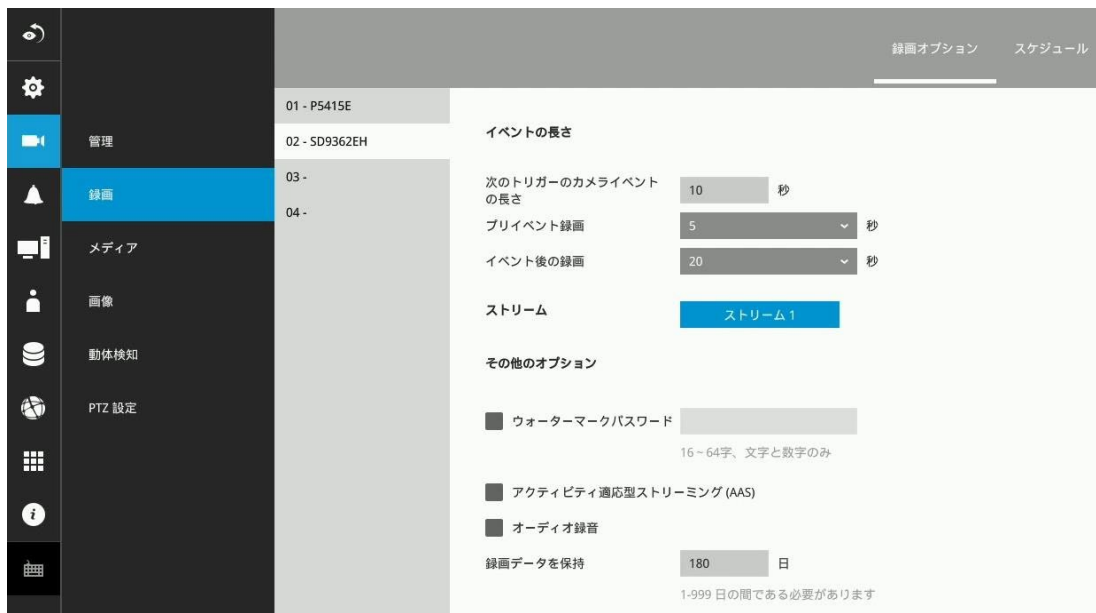
※他のカメラがすでに配置されている位置にカメラをドラッグしても、2つのカメラの位置を入れ替えることはできません。



4.2.2. 録画

<録画オプション>

カメラの録画に関する設定を変更できます。



それぞれの設定項目の説明を以下に記載します。

■ イベントの長さ

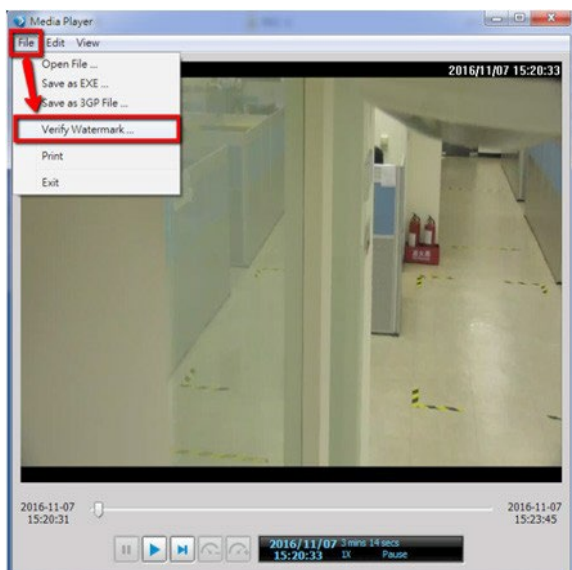
イベント録画に関する設定を行います。

- 次のトリガーのカメライベントの長さ:
指定秒数以内に連続発生したイベントは無視されます。
頻繁にイベントが発生する場合、この値を調整します。
- イベント前録画
イベント発生時のプレ録画時間。
- イベント後録画
イベント発生時のポスト録画時間。
- ストリーム
指定した番号のカメラストリームを録画します。

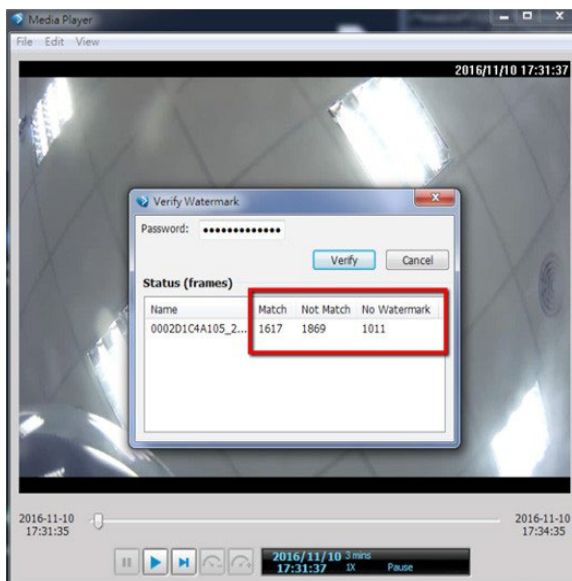
■ その他のオプション

- ・ ウォーターマークパスワード (本体から USB メモリにエクスポートした動画に影響)
パスワードを 16~64 文字の長さで設定します。
エクスポートしたファイルを専用ビューアーで再生した際に、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。

エクスポートしたファイルを再生すると、以下のようなビューアーが起動します。
ファイル > 透かしの検証 を選択します。



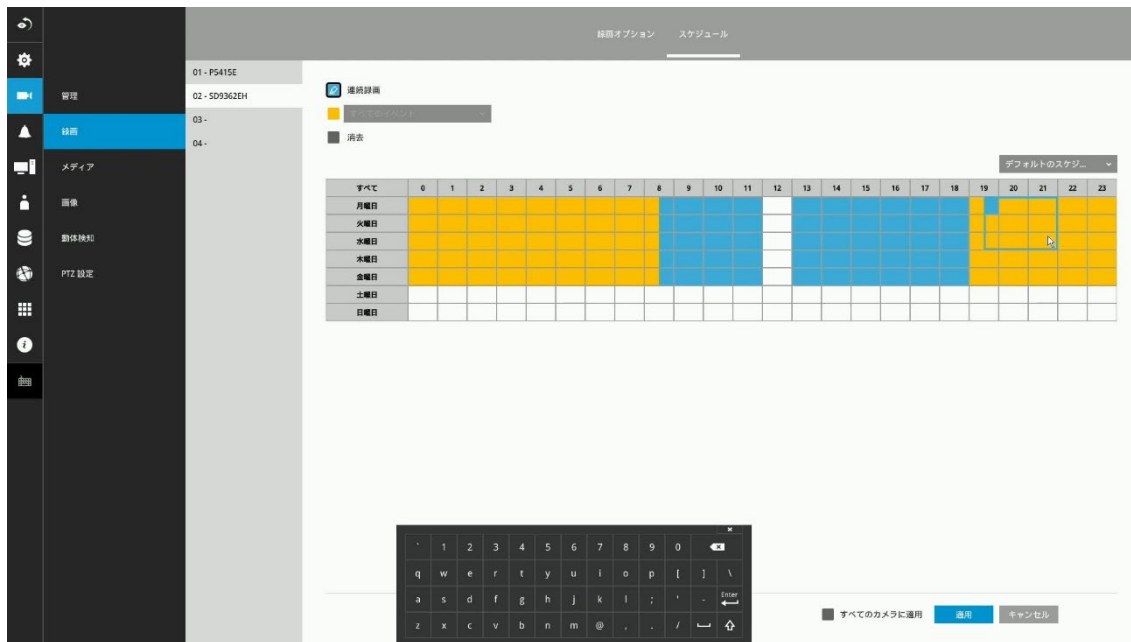
パスワードを入力して確認します。不一致 (Not Much) の値が 0 の場合、ビデオはオリジナルであり、改ざんされていません。



- アクティビティ適応型ストリーミング(AAS)
動きがない部分の映像データを削減し、動画のビットレートを減少させます。
 - オーディオ録音
音声録音を有効または無効にします。
 - 録画データを保持
録画データの保存期間を設定します。
保存期間を過ぎた録画データは自動的に削除されます。
 - すべてのカメラに適用
このカメラの設定を、他のすべてのカメラにもコピーします。
- ※カメラによっては対応しない機能も存在します。

<スケジュール>


カメラの録画スケジュールを設定できます。



初期値では、常時連続録画が設定されています。

イベント録画を行いたい場合や録画自体を行わない時間帯を設定したい場合、こちらで設定します。

(1)録画種別を選択します。

 : 連続録画

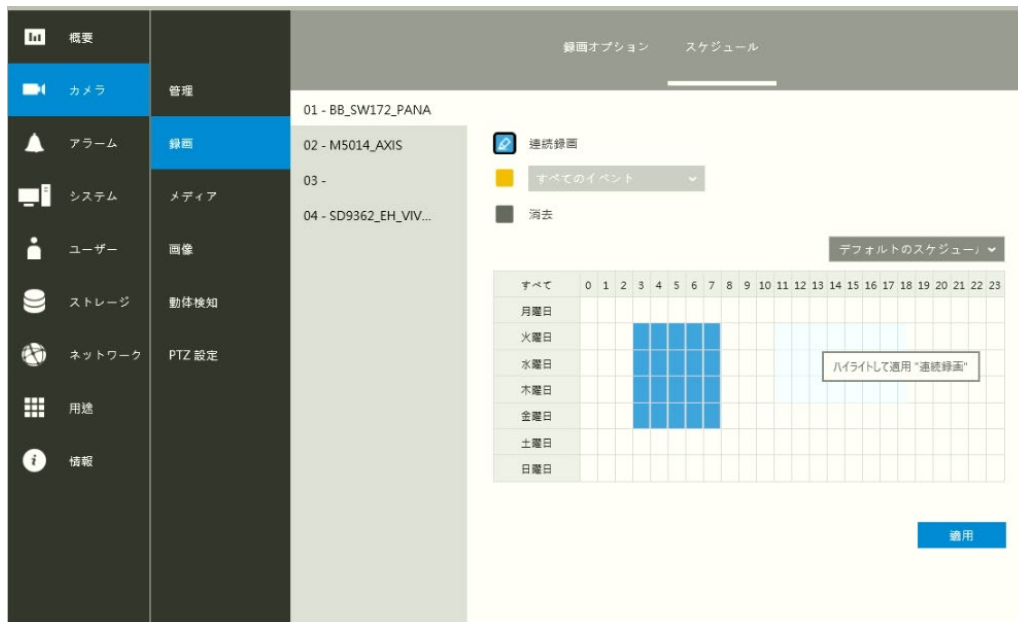
 : イベント録画

※イベント録画の場合は横のプルダウンから発生時に録画を行うイベントの種類も選択します。

 : 消去（録画をしない）。

(2)タイムテーブルに録画スケジュール(30分単位)を設定します。

タイムテーブルのセルをクリックまたはドラッグすることで選択中の録画種別を適用できます。



また、タイムテーブルの「すべて」や「曜日」、「時間帯」のタブをクリックすることでその範囲にスケジュールを設定することもできます。

プルダウンから、「営業時間」などのスケジュールのプリセットを適用することも可能です。



(3)スケジュール設定が完了したら、適用をクリックして設定を適用します。

※イベント録画と連続録画を同じ時刻に設定することはできません。

4.2.3. メディア

各カメラの映像ストリームの解像度やコーデック等の設定・確認を行えます。

<ストリーム管理>

各カメラについて、ライブ再生・録画に使用するストリームの設定を確認・変更できます。

○ライブ映像

- ・ストリーミングタイプ

NVR は、フルスクリーン表示時や分割表示時など、カメラを表示するレイアウトのサイズに応じてライブ映像の解像度やフレームレートを自動的に切り替え、通信帯域の節約を行います。

ストリーミングタイプでは、解像度、フレームレートの自動調整の方式を選択できます。

-自動適応ストリーム

自動適応ストリームを選択すると、カメラに設定済みのストリームを、カメラの現在の表示サイズに応じた解像度、フレームレートに自動的に変更します。



-カスタマイズ

カスタマイズを選択すると、カメラに設定済みのストリームを、それぞれ「高解像度」「中解像度」「低解像度」に手動で割り当てることができます。

これにより、フルスクリーン表示時に再生するストリーム、分割表示時に再生するストリームを任意のものに制御できます。



○録画映像

NVR に録画されるカメラのストリームの詳細の一括設定と、録画に使用するストリーム番号の選択を行うことができます。

- ・ストリーミングタイプ

カメラストリームの詳細を一括で設定することができます。

※NVR はデフォルトでカメラのストリーム 1 番を録画に使用します。



- デフォルト

高解像度、フルフレームレートで、各ストリームの詳細設定が変更されます。

- 高品質

中解像度、フルフレームレートで、各ストリームの詳細設定が変更されます。

- 節約設定

低解像度、5fps で、各ストリームの詳細設定が変更されます。

- 節約設定で高品質

高解像度、5fps で、各ストリームの詳細設定が変更されます。

- カスタマイズ

[メディア-ビデオ]タブで設定した各ストリーム詳細をそのまま適用します。

※各ストリームタイプで具体的に何ピクセルの解像度が選択されるかは、カメラの型番などによって異なります。

詳細に録画解像度を設定したい場合は、「カスタム」設定をご利用ください。

- ・新たに追加されたカメラに適用

チェックボックスにチェックを入れると、新しく追加されたカメラに対しても「ストリーミングタイプ」で選択した設定内容が自動で適用されます。

- 各カメラのプルダウンメニュー

各カメラのプルダウンメニューでは、録画に使用するカメラのストリーム番号を指定することができます。

※NVR はデフォルトでカメラのストリーム 1 番を録画に使用します。

<ビデオ>

各ストリームの詳細設定を行います。

デフォルトではストリーム 1 の設定が録画に、ストリーム 2 がライブ映像に使用されます。



各設定項目の説明を以下に記載します。

※カメラの機種によっては、設定項目が存在しないものもあります。

- コーデック

ビデオ圧縮コーデックを選択します。

NVR は H.264 、 H.265、 MPEG-4、 MJPEG コーデックに対応しています。

※MPEG-4 は録画専用で、ライブビューではサポートされていません。

- フレームサイズ

カメラの解像度を設定します。

NVR の CPU リソースが限られているため、場合によっては解像度を非常に高い値 (1920x1920 など) に変更できない場合があります。

- 最大フレームレート

カメラのフレームレートの最大値。

- フレーム内周期

コーデックが H.264 または H.265 の場合の I フレームの間隔を設定します。

I フレームの間隔が長いほど録画容量を削減することができますが、あまり長い間隔だと映像品質が劣化する場合があります。

- 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

については後述します。

※本機能は VIVOTEK カメラのみ対応しています

- 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

常に一定の映像帯域（録画データの容量）を保つように、カメラのフレームレートや映像品質を自動で調整します。

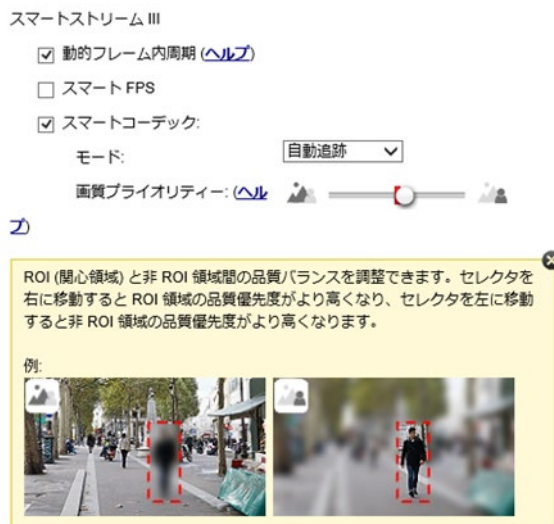
オプションで、映像帯域が大きくなった場合にフレームレートと、映像品質のどちらを優先して確保するかを選択できます。

- 固定品質

常に一定の映像品質を保つように、映像帯域を自動で調整します。

最大ビットレートの設定で、映像帯域が一定以上に高くなりすぎないように設定できます。

- スマートストリームは、カメラ映像上の領域全体、または関心のない領域の映像品質を低下させることで録画映像の容量を削減します。



スマートコーデックの各設定の説明を以下に記載します。

-モード

自動追跡

自動追跡モードでは、画面全体が非 ROI (関心領域) に設定され、映像品質が低下して録画容量を削減します。

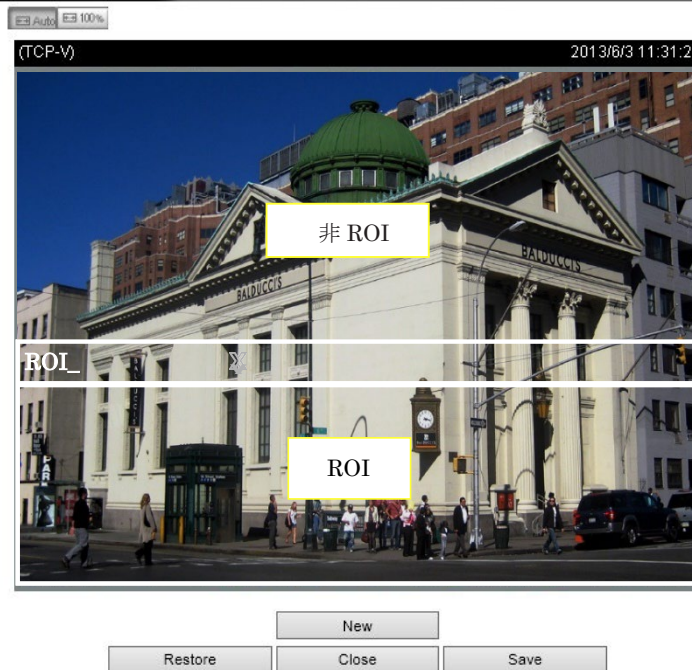
物体が映像内で動くと、動いた物体の周囲の映像品質が高品質になります。動いている物体の周囲以外の映像は、低品質の映像のままになります。

手動

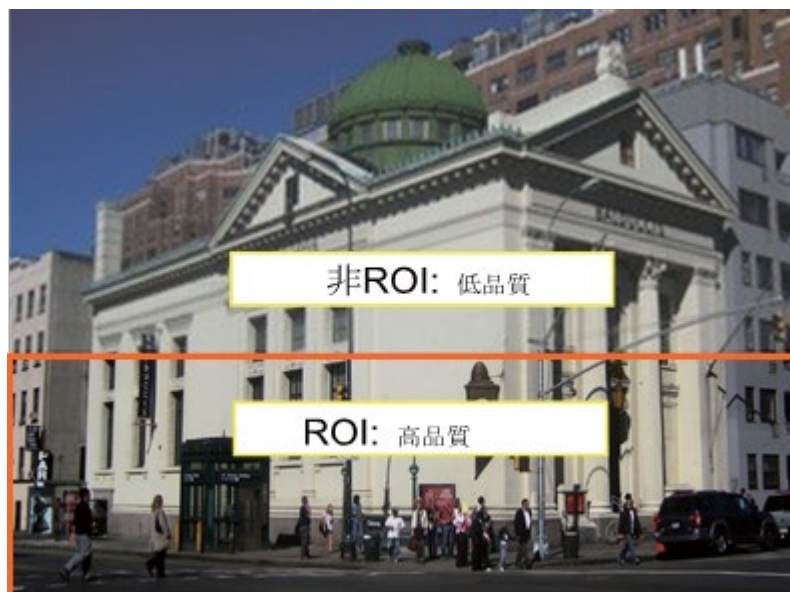
手動モードでは、画面に 3 つまでの ROI（関心領域） ウィンドウを設定できます。

ROI ウィンドウに含まれていない領域は、非 ROI と見なされ、映像品質を低下させます。ROI 領域の映像は、高品質の映像となります。

例えば以下の画像の場合は、画面下半分を ROI 領域として設定しています。



すると、ROI 領域に設定された範囲は高品質の映像で、それ以外の領域は低品質の映像で録画されます。



ハイブリット

ハイブリットモードでは、手動モードのように ROI 領域を設定し、非 ROI 領域の映像品質を低下させますが、非 ROI 領域でも映像内の物体が動いた場合には自動的に動いた物体の周囲の映像品質を高品質にします。

画質プライオリティ

スライダーを使用して、ROI 領域と非 ROI 領域の品質のバランスを調整します。

Quality priority: ([Help](#))



スライダーボタンが右にあるほど、ROI 領域の映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 領域の映像品質が高くなります。

<オーディオ>

音声コーデックの設定やゲインコントロール等を行います。

※この機能は現在 VIVOTEK 社のカメラのみサポートしています



各設定項目の説明を以下に記載します。

※カメラの機種によっては、設定項目が存在しないものもあります。

- ・ ミュート

カメラの音声を無効にします。

- ・ オーディオタイプ

カメラが送信する音声のコーデックを変更します。

- ・ マイク入力ゲイン

カメラのマイクの感度を調整します。

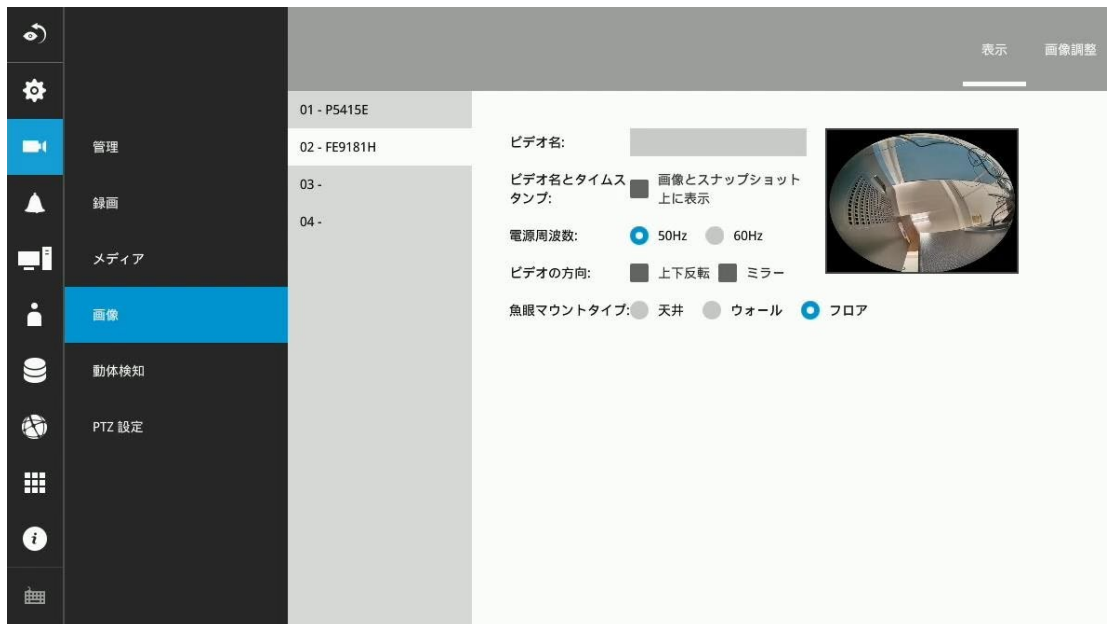
入力ゲインを大きくするほど、より小さな音声も拾うことができます。

4.2.4. 画像

<表示>

テキストオーバーレイや電源周波数等を設定します。

※この機能は現在 VIVOTEK 社のカメラのみサポートしています。



各設定項目の説明を以下に記載します。

- ビデオ名

カメラ映像にオーバーレイするカメラの名前を設定します。

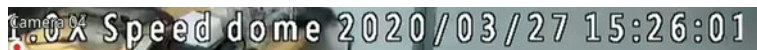
※テキストオーバーレイのビデオ名では 2 バイト文字および以下の記号が非対応です。

[>][<][D][()]["[%][:][#][&][+][-][¥]

- ビデオ名とタイムスタンプ

有効にするとビデオ名に設定したカメラの名前とタイムスタンプを映像内にオーバーレイします。

以下のスクリーンショットでは、[Speed dome]という名前をオーバーレイしています。



- 電源周波数

カメラの電源周波数に応じて、60Hz または 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。

電源周波数はカメラ設置場所によって異なります。

カメラ設置時にカメラ電源の周波数をご確認ください。

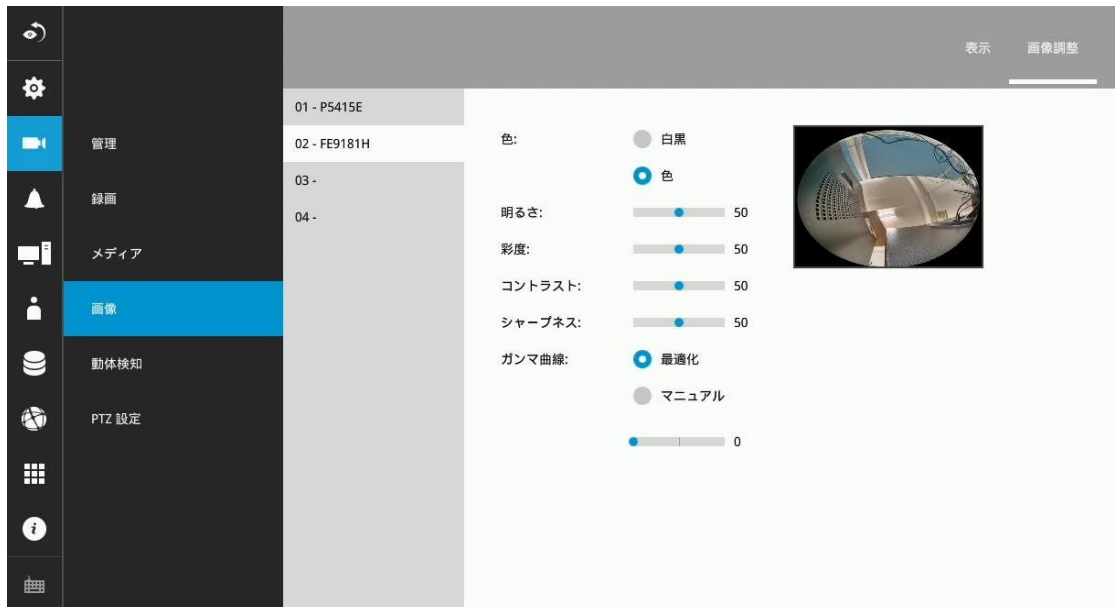
- ビデオの方向

映像を垂直方向または水平方向に反転させることができます。

<画像調整>

カラー/モノクロ設定やコントラスト等を変更できます。

※この機能は現在 VIVOTEK 社のカメラのみサポートしています。



各設定項目の説明を以下に記載します。

- ・色

カメラの映像の表示を白黒またはカラー表示に切り替えることができます。

- ・明るさ

カメラ映像の明るさを調整します。

- ・彩度

カメラ映像の色の鮮やかさを調整します。

- ・コントラスト

カメラ映像内の明るい部分と暗い部分の、明るさの差を調整します。

数値を小さくすると映像内の明るさがより均一になり、数値を大きくすると、明るい部分と暗い部分がよりはっきりと分かれるようになります。

- ・シャープネス

カメラ映像内の物体の輪郭をどの程度協調するかを調整します。

- ・その他の設定

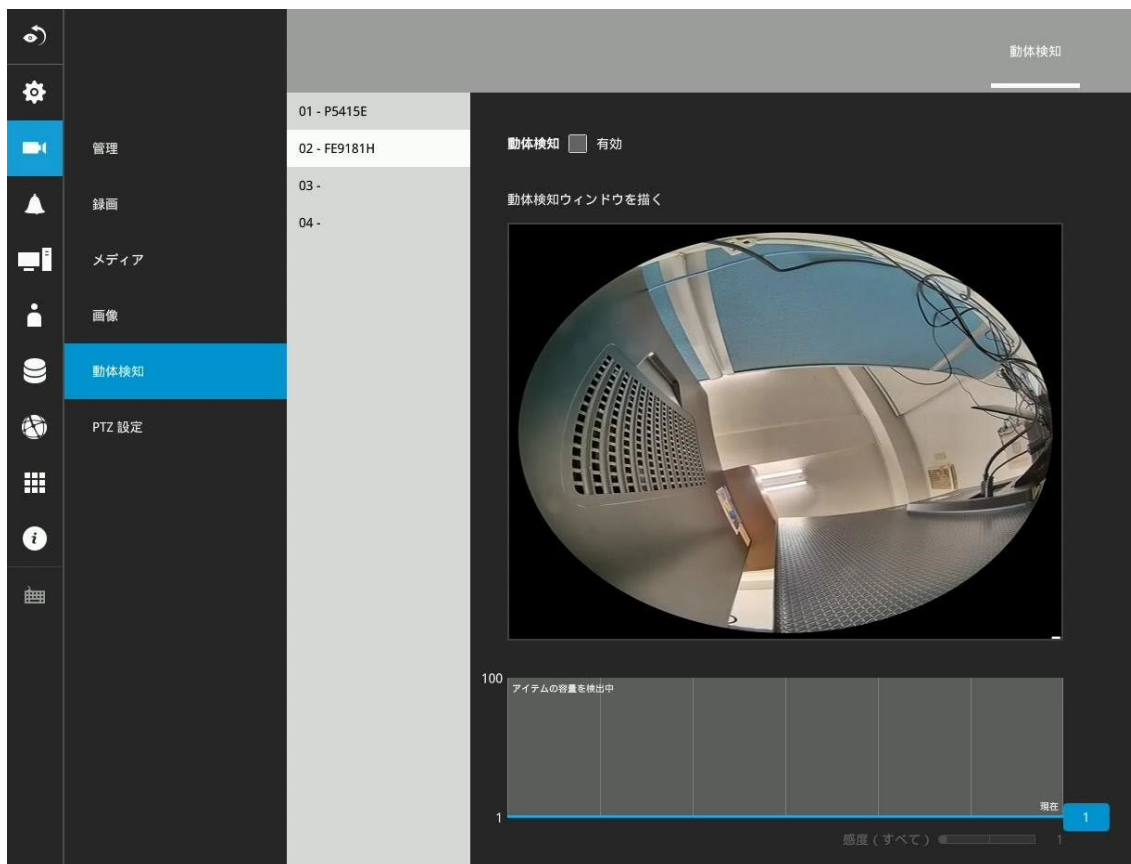
カメラ機種によっては、ガンマ曲線、低光量補正などの設定も追加で表示される場合があります。

各カメラ機種による独自の設定項目の調整については、カメラマニュアルをご参照ください。

4.2.5. 動体検知

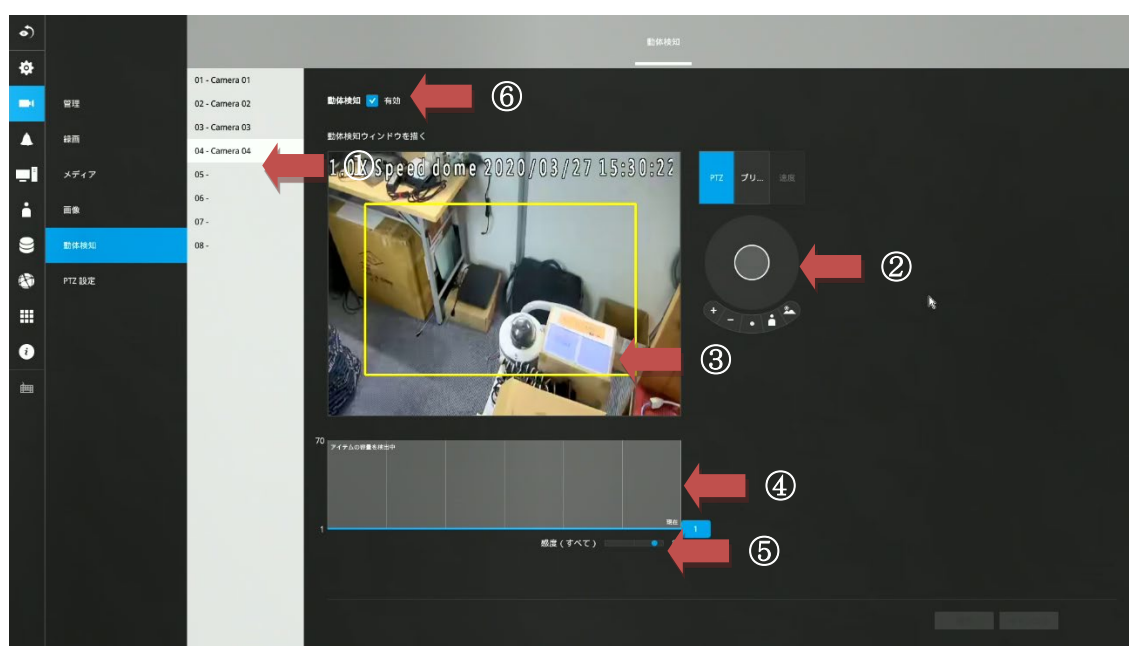
この画面ではカメラの動体検知の設定を行うことができます。

※この機能は現在 VIVOTEK 社のカメラのみサポートしています



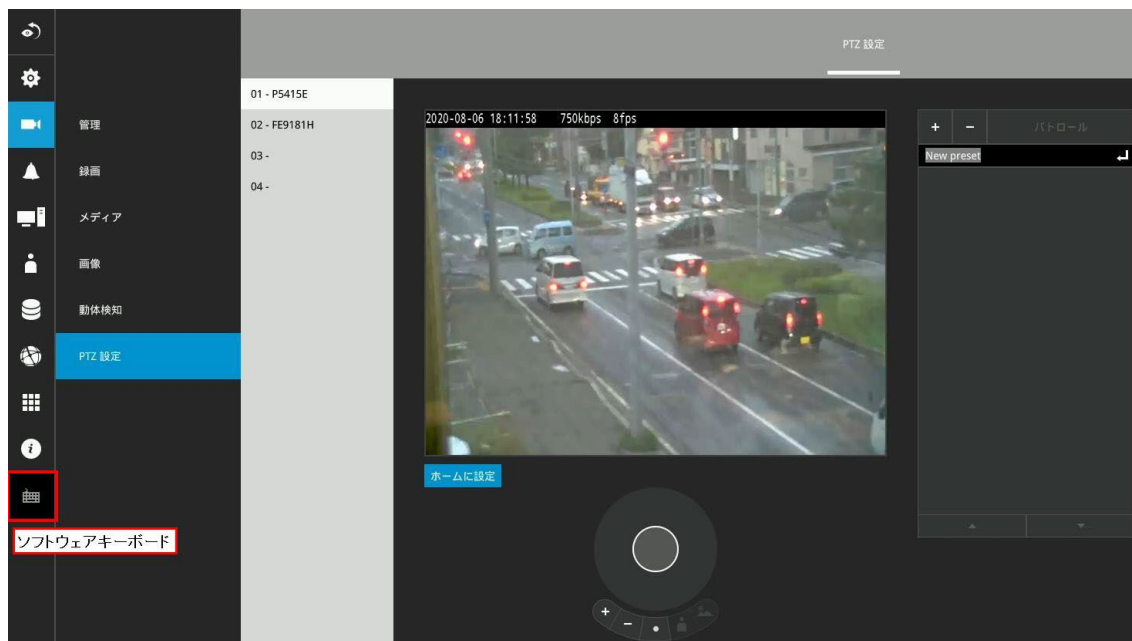
<動体検知の設定>

- (1) 動体検知を設定するカメラを選択します。(画像①)
- (2) PTZ パネルを使用して、カメラの表示角度を調整します。(画像②)
- (3) 画面上でドラッグし、動体検出範囲を設定します。(画像③)
- (4) 検出サイズを希望の位置まで引き上げます。検出サイズが小さいほど、より小さな物体にも動体検知が反応します。(画像④)
- (5) スライダーを使用して、感度レベルを選択します。(画像⑤)
- (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。(画像⑥)



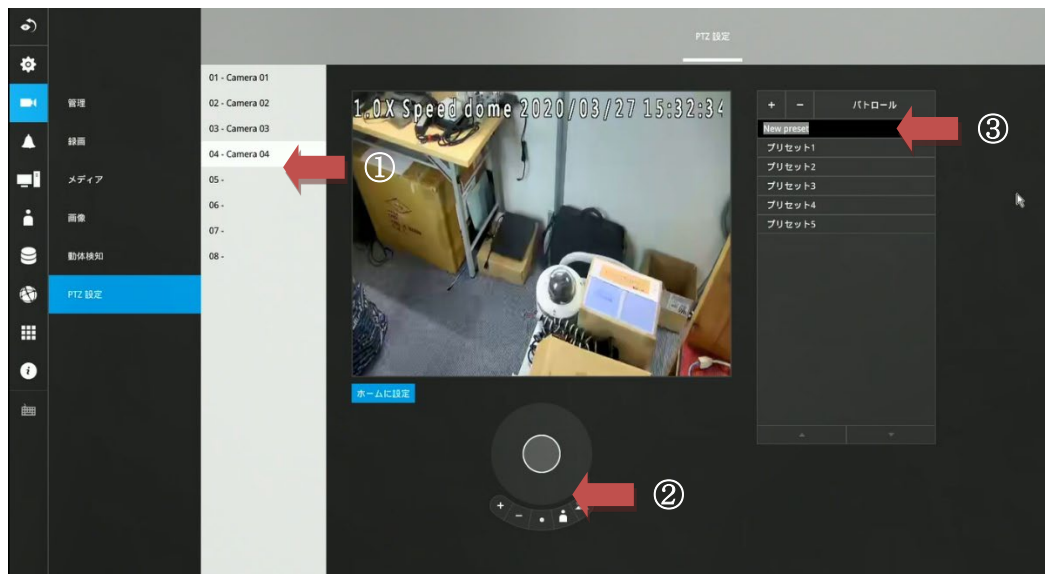
4.2.6. PTZ 設定

PTZ カメラのホームポジション・プリセットポジション・パトロールを設定できます。プリセット名の入力には、ソフトウェアキーボードを利用可能です。



<プリセットポジションの追加>

- (1)設定する PTZ カメラを選択します。(画像①)
- (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に移動します。(画像②)
- (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。(画像③)
※モニター直結画面では、全角文字を入力することはできません。
- (4)設定を有効にするには、「適用」ボタンをクリックします。




<プリセットポジションの削除>

- (1)設定する PTZ カメラを選択します。
- (2)「-」ボタンをクリックし、削除するポジションを選択します。
- (3)設定を有効にするには、「適用」ボタンをクリックします。

<ホームポジションの設定>

- (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に移動します。
- (3)「ホームに設定」ボタンをクリックし、現在のポジションをホームポジションとして設定します。

<パトロールを設定する>

- (1)パトロールを設定するカメラを選択します。(画像①)
- (2)「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。
- (3)パトロールを実行する順番に、プリセットポジションを選択します。(画像②)
- (4)パトロールに追加したプリセットポジションをクリックして選択し、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できます。(画像③)
- (5)選択したプリセットポジションが、次のポジションに移動するまで間隔を変更することもできます。(画像④)
- (6)設定を有効にするには、「適用」ボタンをクリックします。
- (7)「パトロールのプレビュー」ボタンをクリックして、期待どおりに実行されるかどうかを確認します。(画像⑤)
- (7)「」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。



4-3. アラーム

4.3.1. アラーム

ディスク異常などのシステム障害発生時の動作や、カメラのデジタルIOによる制御、動体検知時に録画以外の動作を行う場合はこちらで設定します。



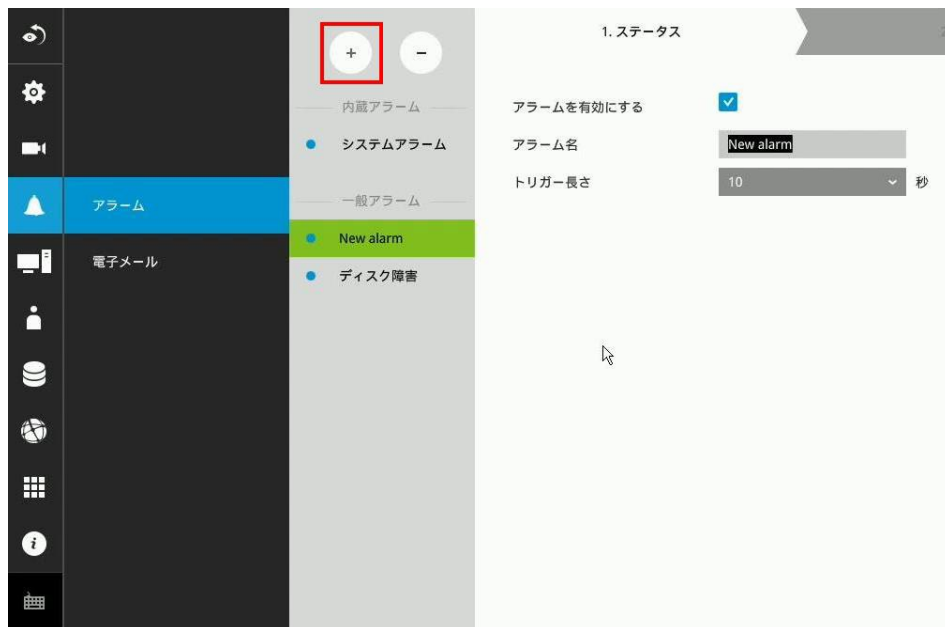
以下は、アラームソースとアラームアクションの一覧です。

アラームソース一覧		アラームアクション一覧
- システムイベント -		録画
	システムDI	スナップショットをメールで送信
	システムDO	ブザー
	ディスク障害	スナップショットをFTPで送信
	ディスクフル	カメラDO
	ブルートフォース(総当たり)攻撃検知	パン-チルト-ズーム
	サイバー攻撃検知	HTTP
	隔離イベント	システムDO
- カメライベント -		CMSに送信

	カメラDI	ビデオを全画面表示
	カメラDO	
	動体検知	
	PIR	
	不正操作検知	
	カメラ切断検知	
	ブルートフォース(総当たり)攻撃検知	
	サイバー攻撃検知	
	隔離イベント	
	ライン越え検知	
	侵入検知	
	ロイタリング検知(徘徊検知)	
	顔検出	
	遺失物検知	
	放置物検知	
	群衆検知	
<p>※ 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。</p> <p>※ライン越え検知、侵入検知、ロイタリング検知(徘徊検知)、顔検出、遺失物検知、放置物検知、群衆検知はVIVOTEKカメラでのみサポートします。</p>		

<アラームの追加>

- (1) 「+」 ボタンをクリックします。
- (2) アラームを有効にするにチェックを入れます。
- (3) アラーム名を入力します。
- (4) トリガーの長さ（アラームの継続時間）を設定し、「>」 ボタンをクリックします。



- (5) 動体検知やカメラ切断など、イベントトリガーを選択し、「>」 ボタンをクリックします。
イベントトリガーは複数選択することも可能です。



(6)前のページで選択したイベントが発生した時のアクションをプルダウンから選択し、「>」ボタンをクリックします。

※各アクションの詳細は後述します。



(7)このアラームを無効にしたい時間帯があれば、スケジュール設定します。

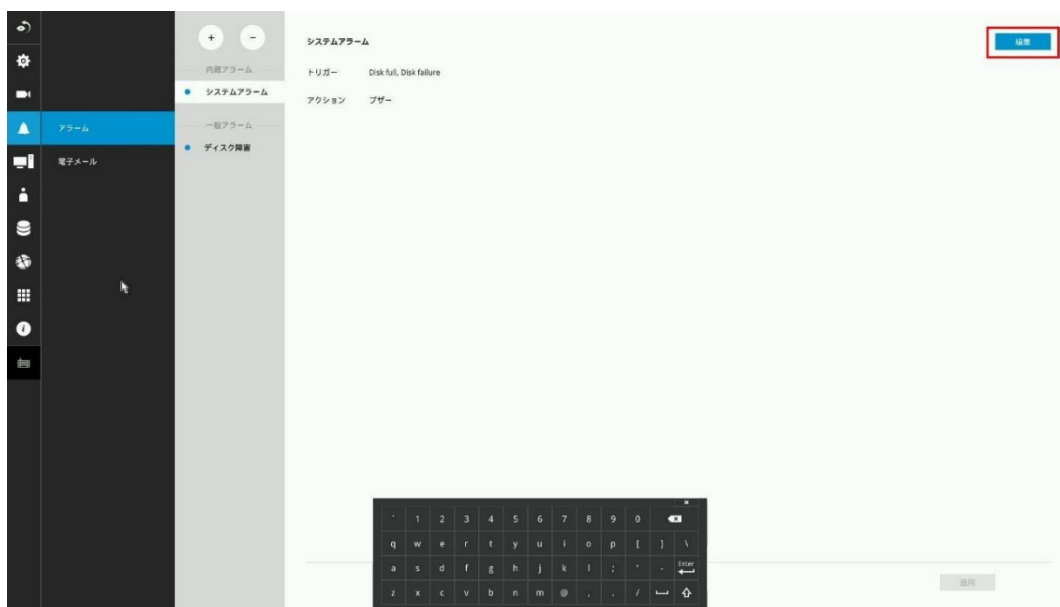
デフォルトのスケジュールでは常時有効になっています。



(8)「終了」をクリックしてアラームの追加を完了します。

<アラームの編集>

- (1)編集を行うアラームを選択します。
- (2)「編集」ボタンをクリックし、アラームの追加時と同様の操作でアラームの内容を変更します。



<アラーム削除>

- (1)「-」ボタンをクリックして削除モードに移行します。
- (2)削除対象のアラーム名をクリックして削除します。

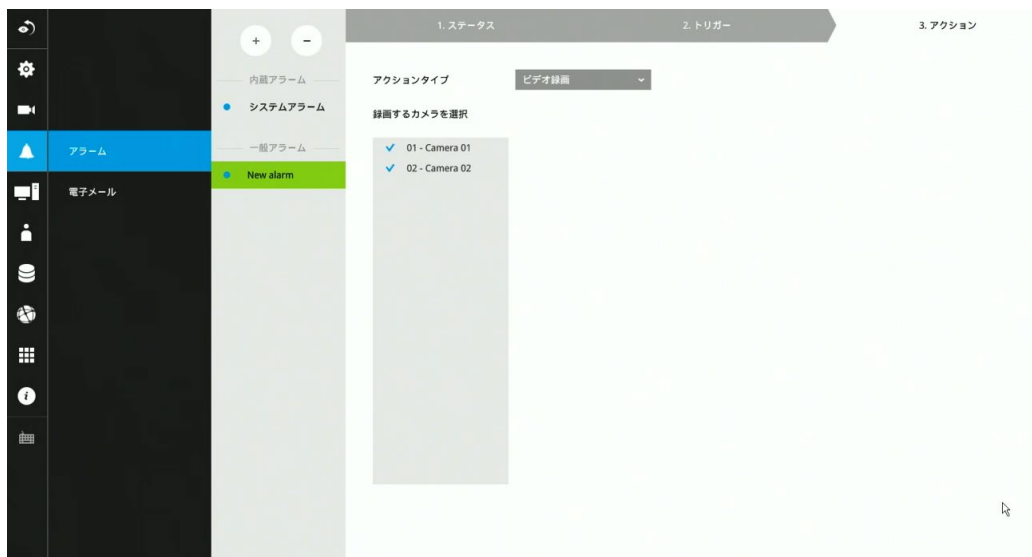


<各アクションの詳細>

イベントルールの各アクションの詳細を説明します。

○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。



○メールの送信

電子メールアクションは、イベントのスナップショットとともに管理者に電子メールを送信します。

電子メール通知を設定するには、事前に[アラーム - 電子メール]の設定で、メール配信を行う SMTP サーバーおよび受信者のメールアドレスを設定する必要があります。



○ブザー

イベントの発生時にブザーが鳴ります。ブザー音はイベントの重要性に応じて、ブザー重要度を設定し区別できます。

・ブザー重要度ごとの音声

- 主要 : 長音 1 回、短音 2 回 (1 秒間隔) 優先度 - 高
- 正常 : 短音 3 回 (2 秒間隔) 優先度 - 中
- 副次的 : 短音 2 回 (2 秒間隔) 優先度 - 低

※長音の持続時間は 1 秒で、短音の持続時間は 0.5 秒です。

※重要度の異なるイベントが同時に発生した場合、より優先度の高いブザー音を鳴らします。

繰り返し回数によって、イベントの発生時にブザー音が繰り返される回数を選択します。

1. ステータス	2. トリガー
アクションタイプ	ブザー
ブザー重大度	正常
繰り返し回数	10

※ブザーは、アラームアクションの他にもシステムイベント発生時にも鳴動します。

アラームアクションとシステム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して鳴動します。

システムイベントの内容：

システムがブザーを鳴らす条件は以下の通りで、条件は変更できません。

- ・ディスク障害
ディスクが見つからないか、SMART が障害を検出時
- ・ディスクフル
ディスクの空き容量がいっぱいになり、これ以上の録画ができない時

○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。

各設定項目の説明を以下に記載します。

- FTP サーバー
FTP サーバー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)
- ポート
FTP サーバーのポート番号を[21, 1025～65535]の範囲で入力します。(デフォルト：21)
- 認証
FTP サイトに認証が設定されている場合は、認証[有効]にチェックを入れ、FTP サーバーのユーザー名とパスワードを入力します。
※FTP サイトの認証に失敗した場合は、[匿名]アカウントを使用してログインが続行されます。
- アップロードフォルダー
スナップショット転送先として FTP サーバー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します。

※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。

※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。

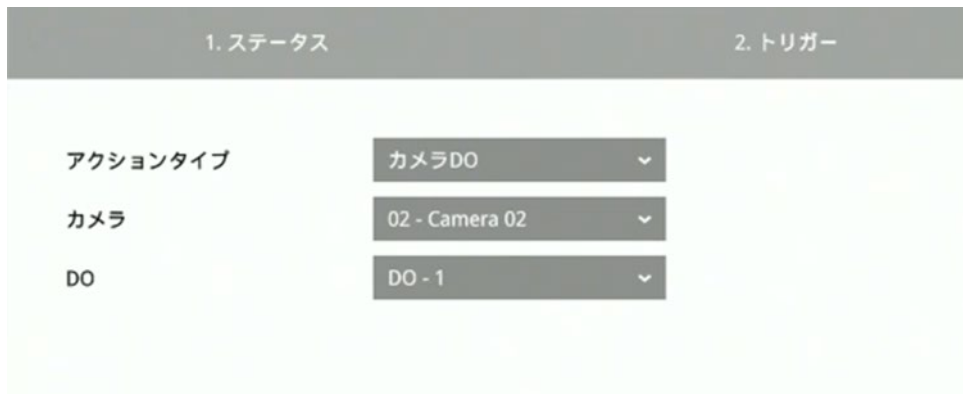
[MAC] _ [DATE] _ [TIME] _ [CAMERA_INDEX] .jpg

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。

○カメラ DO

アラームがトリガーされると、カメラの DO に出力することができます。

※この機能は現在 VIVOTEK 社のカメラのみサポートしています



○パン-チルト-ズーム

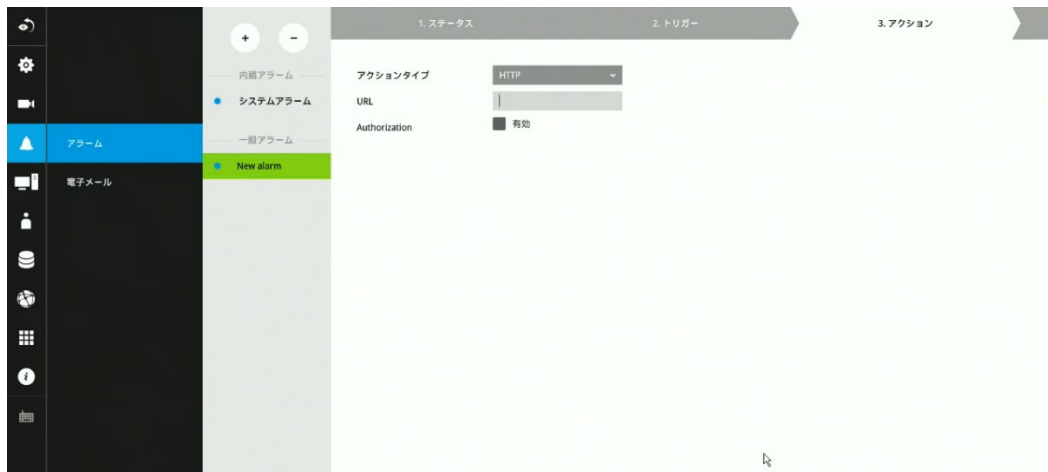
PTZ 対応カメラは、アラームがトリガーされた場合にレンズをプリセットポジションに移動できます。



※前提条件として、ローカルまたは Web コンソールを使用して、事前に PTZ カメラのプリセットポジションを適切にセットアップする必要があります。

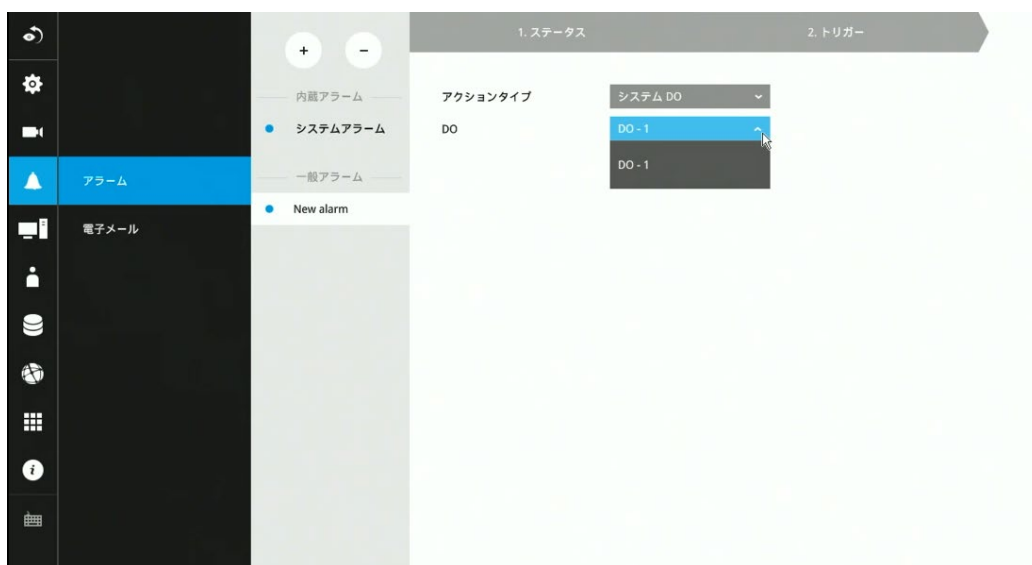
○HTTP

アラームがトリガーされた場合に、HTTP Web リクエストを外部サーバーに送信することができます。



○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。



○CMS に送信

NVR でイベントがトリガーされた場合、Vigilance VMS ソフトウェアにイベントメッセージを通知できます。



Vigilance VMS ソフトウェア側で、NVR から受信したアラームを元にイベントルールを設定する手順を以下に記載します。

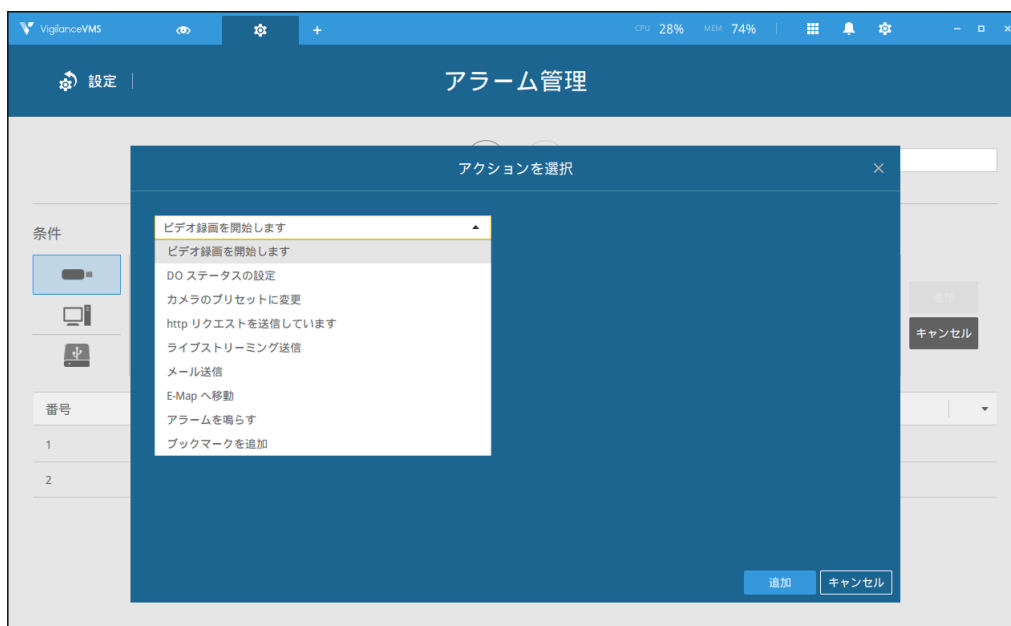
- (1) アラーム管理ウィンドウを開き、「条件」タブからイベント発生元のデバイス種類を選択します。



- (2) 「トリガーの追加」をクリックし、トリガー条件を選択します。



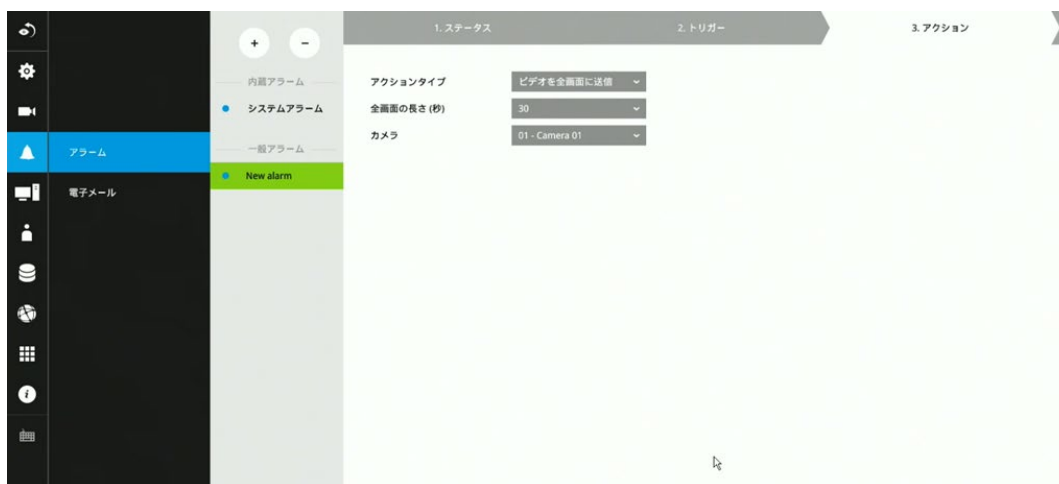
- (3) 「アクションの追加」をクリックし、イベントトリガー時に対応するアクションを設定します。



- (4) 続けてスケジュールやアラーム名などを設定し、「追加」をクリックしてイベントを登録します。

○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。



4.3.2. 電子メール

アラームでメール送信を行う際、こちらでメール設定をする必要があります。

<受信者リスト>

メール送信先の候補を登録します。

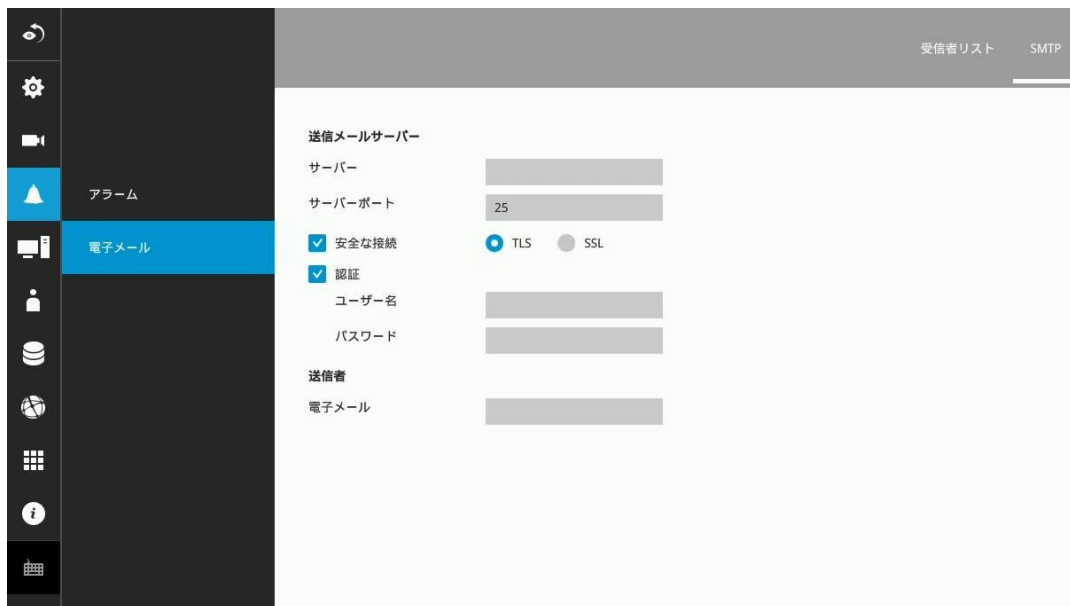
「+」ボタンで送信先追加、「-」ボタンで削除を行います。

※受信者リストは最大 16 件まで登録が可能です。



<SMTP>

メール送信に利用するメールサーバーを設定します。



各設定項目の説明を以下に記載します。

■送信メールサーバー

アラームメール送信元のメールサーバー情報を設定します。

- サーバー
メールサーバーのホスト名を記載します。
- ポート
メールサーバーのポート番号を記載します。
- 安全な接続
メールサーバーが暗号化を行っている場合、チェックボックスにチェックを入れ、暗号化方式を選択します。
- 認証
メールサーバーに認証がかかっている場合、チェックボックスにチェックを入れ、ユーザー名、パスワードを入力します。

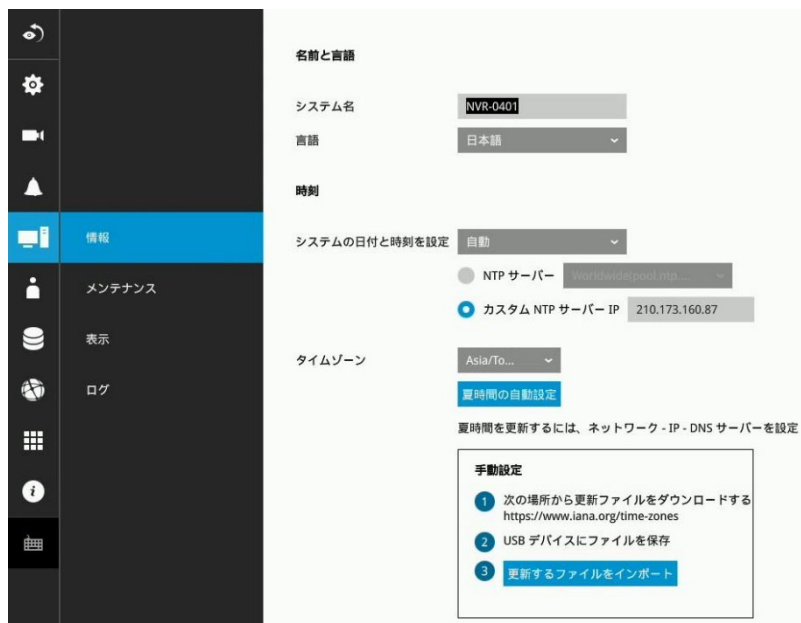
■送信者

- 電子メール
アラームメール送信元のメールアドレスを入力します。

4-4. システム

4.4.1. 情報

システム名の変更や時刻設定などを行います。



各設定項目の説明を以下に記載します。

■名前

- ・システム名

NVR のシステム名を入力します。

日本語をシステム名として使用する場合、Web 設定画面から操作する必要があります。

■時刻

- システムの日付と時刻を設定

NVR のシステム時刻合わせの方法を選択します。

-自動

自動を選択した場合、NVR の時刻は NTP サーバーの時刻と同期されます。

NTP サーバーはデフォルトで用意されている選択肢の他に、「カスタム NTP サーバーIP」から独自の NTP サーバーを選択することも可能です。

自動が選択されている場合、NVR に接続されているカメラも自動的に設定した NTP サーバーの時刻に同期します。

-手動設定

手動で、NVR のシステム時刻を入力します。

- タイムゾーン

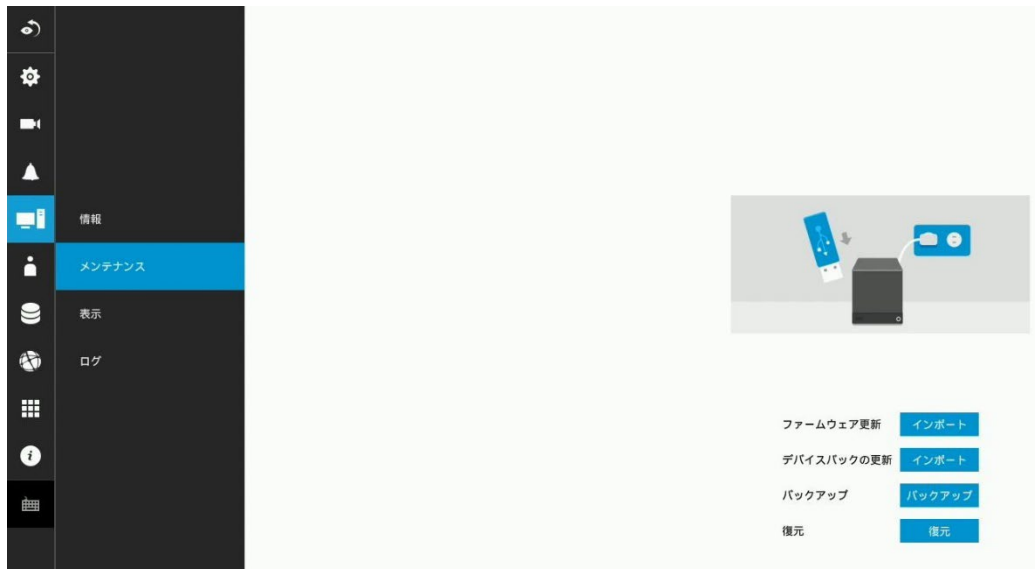
NVR 設置場所のタイムゾーンをプルダウンから選択します。

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、「夏時間の自動設定」ボタンをクリックし、夏時間の設定を自動的に更新できます。

タイムゾーンの適用にはシステムの再起動が必要です。

4.4.2. メンテナンス

ファームウェアの更新や設定バックアップ/リストア、工場出荷デフォルトの復元などを行います。



各項目の説明を以下に記載します。

- ファームウェア更新

NVR のファームウェアを更新します。

更新用のアップデートファイルは弊社 NVR サイトの製品ページよりダウンロードできます。

- デバイスパックの更新

NVR のデバイスパックを更新します。

新製品のカメラを NVR に登録する場合、デバイスパックを更新して新しいカメラの構成情報を登録する必要があります。

- バックアップ

NVR のシステム設定をバックアップします。

バックアップファイルには以下の情報が含まれません。

- スケジュール録画、アラーム録画された録画データ
- 録画データに登録したブックマーク

- 復元

事前に保存したバックアップファイルから、システム設定を復元します。

4.4.3. 表示

ローカルモニタの設定を変更します。

※ここで設定した内容は、Web のライブ画面には適用されません。



各設定項目の説明を以下に記載します。

■解像度

- ・出力解像度

ローカルモニタに表示する NVR 画面の解像度を変更します。

■ローテーション

- ・ライブビューページのローテーションの長さ

ローカルモニタのライブ画面で、ローテーション表示実行時にカメラを切替えるまでの時間を指定します。

- ・次のページをあらかじめロードする

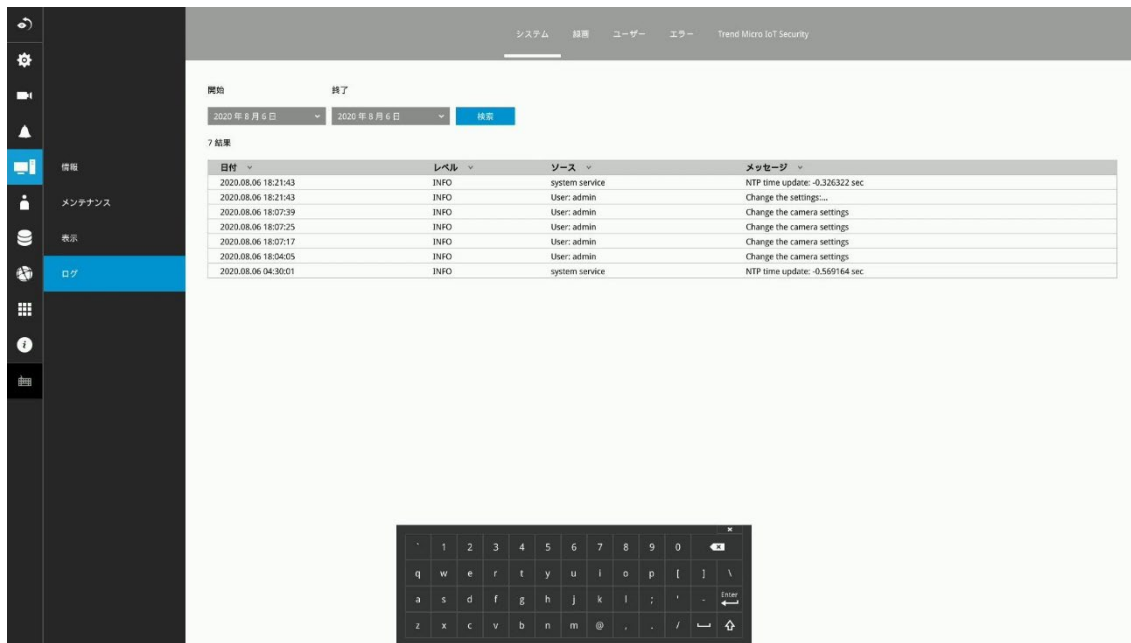
ローカルモニタのライブ画面で、ローテーション表示実行時、カメラを切替える前に切替え先のカメラの映像をバックグラウンドで読み込むことで、カメラ切替えをスムーズに行います。

※この設定を有効にすると、一度に読み込む映像の量が増えるためシステムパフォーマンスが低下する場合があります。

4.4.4. ログ

システム設定変更ログや、イベント録画・カメラ切断等のログを参照します。

開始 - 終了の期間内のログが一覧で表示されます。




<ログの検索>

(1) 検索するログのカテゴリを上部のタブから選択します。

ログのカテゴリは以下の 5 種類が存在します。

- システム
- 録画
- ユーザー
- エラー
- Trend Micro IoT セキュリティサービス

(2) 検索するログの開始時刻と終了時刻を設定し、「」 ボタンをクリックします。

4-5. ユーザー

4.5.1. ユーザー

新規ユーザーの作成、ユーザー権限の編集、ユーザーの削除を行います。



<既存ユーザーの編集>

- (1)ユーザー設定を変更するユーザーをユーザー一覧からクリックします。
- (2)変更を加える内容を編集して、「適用」をクリックします。

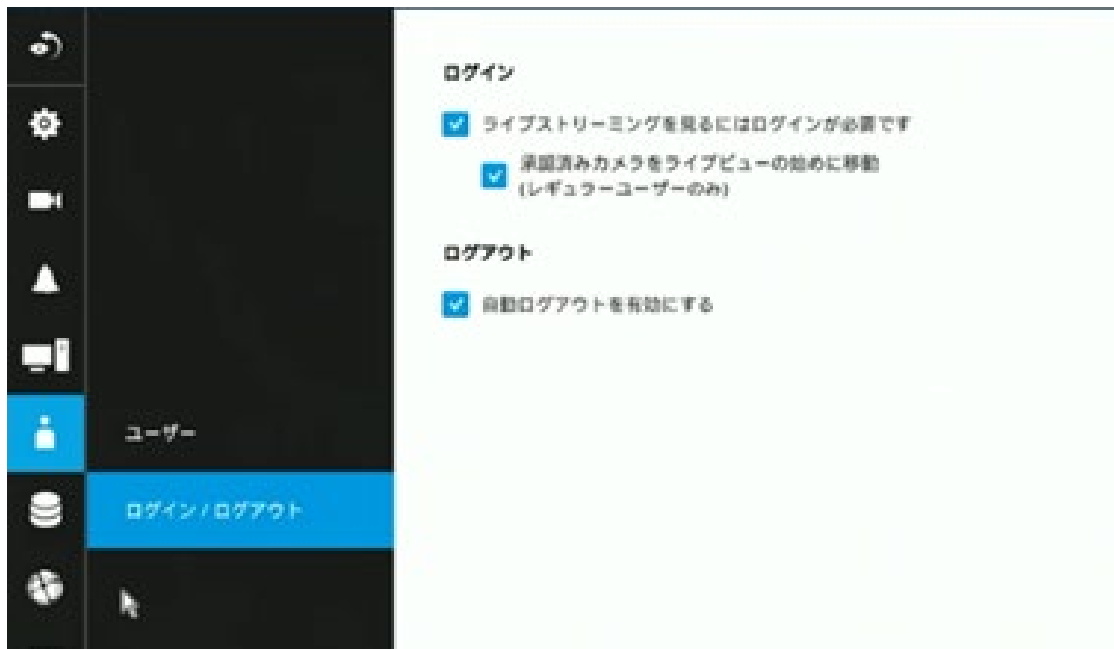
<ユーザーの削除>

- (1)「-」ボタンをクリックします。
- (2)削除するユーザーにカーソルを合わせ、「削除」ボタンをクリックします。



4.5.2. ログイン / ログアウト

未ログイン状態のライブ表示を止める場合や、タイムアウトによる自動ログアウトを無効化したい場合はこちらで設定します。



各設定項目の説明を以下に記載します。

■ログイン

- ・ライブストリーミングを見るにはログインが必要です。
チェックを入れると、ユーザーはライブビューを表示する前に認証情報の入力を要求されるようになります。
チェックを入れない場合、認証情報の入力なしにライブビューを表示します。

- ・承認済みカメラをライブビューの初めに移動（レギュラーユーザーのみ）

ライブビューの表示時に求められる認証情報の入力で、一般ユーザーなど事前に指定したカメラのみを表示できるユーザー情報を入力した場合、そのユーザーが表示可能なカメラを優先してレイアウトの先頭に表示するようにします。

例)

レイアウト 1 : カメラ A

レイアウト 2 : カメラ B

レイアウト 3 : カメラ C

レイアウト 4 : カメラ D

上記のようにカメラとレイアウトの対応が設定されている場合に、「カメラ A」と「カメラ C」のみを表示可能な一般ユーザーがログインした場合、この設定項目にチェック

を入れていないと以下のようなライブビューの表示が行われます。

レイアウト 1 : カメラ A

レイアウト 2 : 表示なし

レイアウト 3 : カメラ C

レイアウト 4 : 表示なし

この設定項目にチェックを入れることで、表示可能なカメラをレイアウトの先頭に優先して表示させることができます。

レイアウト 1 : カメラ A

レイアウト 2 : カメラ C

レイアウト 3 : 表示なし

レイアウト 4 : 表示なし

■ ログアウト

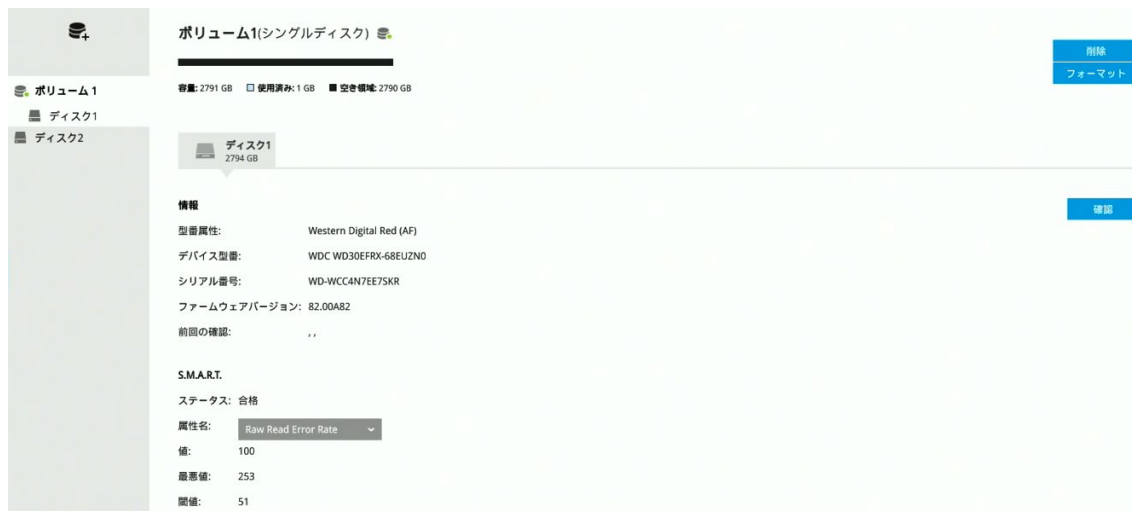
- ・自動的にログアウトする

チェックを入れると、ユーザーが 10 分間 NVR を操作しないでいると自動的にログアウトするようになります。

4-6. ストレージ

4.6.1. ストレージ

ハードディスクドライブの設定・状態確認・フォーマットを行います。



<ディスクのステータス>

ストレージページで確認できるディスクの各情報の説明を以下に記載します。

■情報

- ・ 型番属性
ディスクのブランド名
- ・ デバイス型番
ディスクの型番
- ・ シリアル番号
ディスク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
このディスクが不良ブロックチェック、S.M.A.R.T.診断を行った最新日付と診断結果

■S.M.A.R.T.

S.M.A.R.T.はハードディスクに内蔵されている自己診断機能です。
ディスクが自身のステータスを診断し、正常・異常を判断できます。

- ステータス

現在の測定値に対する判定（「合格」もしくは「不合格」）

- 属性名

現在選択されている属性（診断する項目）

ディスク毎に診断可能な属性は異なります。

属性の詳細はディスクメーカーにご確認ください。



- 値

現在選択されている属性の、現在の測定値

- 最悪値

現在選択されている属性の、過去最も悪かった測定値

- 閾値

現在選択されている属性の、定義済みのしきい値

測定値がこのしきい値を下回ると、ディスク異常と判断されます。

<ディスクチェック>

「確認」ボタンをクリックすることで、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。ディスクチェックを実行する前にビデオ録画が停止されます。

各チェックの説明を以下に記載します。

- 不良ブロック
不良ブロックを見つけるためにセクター駆動の読み取り/書き込みテストを実行します。
このチェックは完了までに数時間程度かかります。
- 高速 S.M.A.R.T.
ディスクの一部の領域に対して、S.M.A.R.T.情報をテストします。
このチェックは完了までに数分程度かかります。
- S.M.A.R.T.
ディスクのすべての領域に対して、S.M.A.R.T.情報をテストします。
このチェックの完了にかかる時間は、ディスクサイズやテスト対象の属性数によって異なります。

<ボリューム作成>

NVRにディスクを取り付けただけでは、カメラの録画を行うことはできません。取り付けたディスクに対し「ボリューム作成」を行ってディスクに映像を録画するための準備を行います。

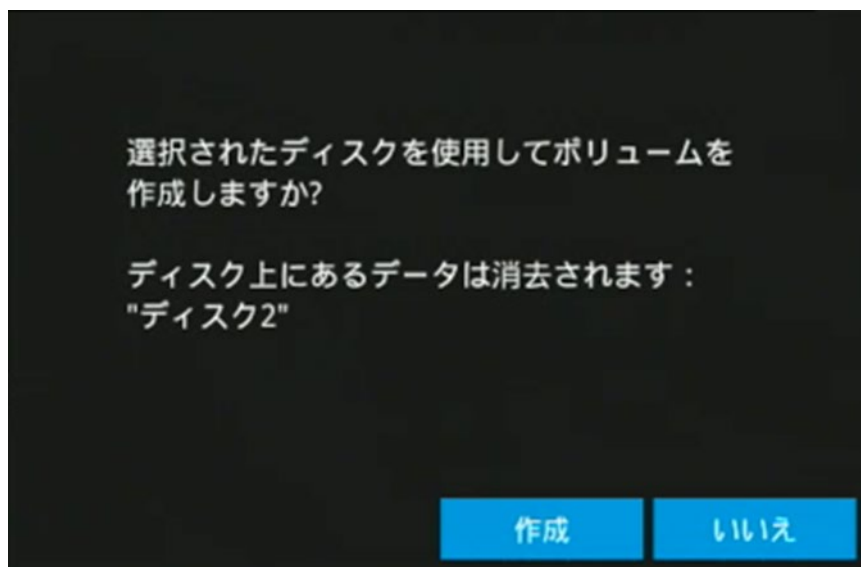
- (1)取り付けたディスクが正しく認識されていることを確認し、ボリューム作成ボタン（画像の赤枠）をクリックします。



- (2)ボリュームタイプをシングルディスクとし、ボリュームを作成するディスクを選択します。



- (3) 「作成」 ボタンをクリックし、ボリュームを作成します。
確認ダイアログが出たら、内容を確認した上でさらに「作成」をクリックします。



- (4) ボリュームが作成されると次のような画面になり、すでにカメラが登録されている場合は録画が開始されます。
ボリュームの削除や再フォーマット、ディスク健康状態(S.M.A.R.T.)の確認ができます。



<フォーマット>

ディスクを再フォーマットし、ディスク上のデータをすべて削除します。



<削除>

NVR からボリュームを削除し、ディスク内の情報を読み書きできない状態にします。

再度ボリュームを作成すると、フォーマットがかかり既存データはすべて削除されます。



4.6.2. 定期バックアップ

FTP による自動バックアップの設定を行います。

1 日 1 度、カメラの録画データを FTP サーバーに対して自動でバックアップすることができます。

The screenshot displays the '定期バックアップ' (Regular Backup) configuration page. The interface includes a sidebar on the left with navigation icons and a main content area on the right.

定期バックアップ: 有効

バックアップ場所

タイプ: FTP

サーバー: []

ポート: 21

パス: []

認証: 有効

FTPをテスト

毎日のバックアップ時刻

時刻: 02:00

録画をバックアップ

録画するカメラ:

- 01 - P5415E
- 02 - FE9181H
- 03 -
- 04 -

録画する映像範囲: 適用 除去

デフォルトのスケジュール

すべて	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
月曜日																								
火曜日																								
水曜日																								
木曜日																								
金曜日																								
土曜日																								
日曜日																								

接続

アップロード上限: 有効

適用 キャンセル

<バックアップ設定>

各設定項目の説明を以下に記載します。

- ・ 定期バックアップ

自動バックアップを有効にする場合、「有効」にチェックを入れます。

- バックアップ場所

- ・ タイプ

現在は FTP のみが選択できます。

- ・ サーバー

バックアップ先の FTP サーバーのホスト名を指定します。

- ・ ポート

バックアップ先の FTP サーバーのポート番号を指定します。

デフォルトは 21 番です。

- ・ パス

バックアップ先の FTP サーバーのルートディレクトリ以下のディレクトリパスを入力します。

バックアップ先が FTP サーバーのルートディレクトリである場合は、未入力とします。

- ・ 認証

バックアップ先の FTP サーバーが認証を使用している場合、チェックボックスにチェックを入れ、FTP サーバーのユーザー名とパスワードを入力します。

認証:	<input checked="" type="checkbox"/> 有効
ユーザー名:	<input type="text"/>
パスワード:	<input type="password"/>
<input type="button" value="テストファイルをアップロード"/>	

- 毎日のバックアップ時刻

バックアップの開始時刻を指定します。

毎日指定された時刻に録画データのバックアップが実行されます。



- 録画するカメラ

バックアップしたいカメラを選択します。

- 録画する時間範囲

バックアップする対象の録画期間を設定します。

ここで指定した録画期間の映像のみを FTP サーバーにバックアップします。

例えば、平日の日中帯の録画だけをバックアップしたい場合に指定します。

- アップロード上限

アップロード時の上限ビットレートを指定します。デフォルトは無制限です。

バックアップ時にネットワークに負荷がかかることを懸念される場合、アップロード上限を設定して1秒あたりに転送するデータ容量を制限できます。

<バックアップ失敗時の挙動>

録画データのバックアップに失敗した場合、失敗原因に応じて以下のような挙動で再バックアップが試行されます。

バックアップ失敗時のエラーメッセージはシステムログに保存されます。

- **FTP サーバー接続エラーの場合**

FTP サーバーへの接続が失敗してバックアップを行えなかった場合、接続が成功するか手動でバックアップをキャンセルするまで、5分おきに再バックアップが試行されます。

- **その他原因でのエラーの場合**

FTP サーバーへの接続失敗以外の原因でのエラーによってバックアップを行えなかった場合、各録画ファイルに対して最大5回、3秒おきにバックアップの再試行が行われます。

バックアップが失敗する主な原因は次の通りです。

- 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、次の日のバックアップの開始までに前日のバックアップが完了していない。
- 実行中の定期バックアップが手動でキャンセルされたため。
- 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ため。
例えば、バックアップ中に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りした場合。
- バックアップ先のパスに指定した宛先ディレクトリが存在しない場合。

4-7. ネットワーク

4.7.1. IP

NVR の IP アドレス設定を行います。



各設定項目の説明は以下の通りです。

- IP 設定

IP アドレスの設定方法を選択します。

- DHCP

デフォルトで選択されています。

NVR は同一のネットワーク内に存在する DHCP サーバーから自動的に利用可能な IP アドレスを取得して設定します。

NET 1

IP設定 :

DHCP

-手動設定

任意の IP アドレスを手動で指定して設定します。

NET 1	
IP設定 :	手動設定 ▼
IP:	172.30.231.71
サブネットマスク:	255.255.0.0
ゲートウェイ:	172.30.16.254
DNSサーバー1:	172.30.222.204
DNSサーバー2:	172.30.222.88

手動設定時の各設定項目は次の通りです。

- IP
NVR に手動で指定する IP アドレスを入力します。
- サブネットマスク
宛先が同じサブネット (ネットワークグループ) 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。
- ゲートウェイ
NVR が所属するネットワークのデフォルトゲートウェイを入力します。
- DNS サーバー1
第 1 優先の、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の IP アドレスを入力します。
「DNS サーバー2」にも異なる DNS サーバーが設定されている場合、「DNS サーバー1」に指定された DNS サーバーを優先して使用します。
- DNS サーバー2
第 2 優先の、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の IP アドレスを入力します。
「DNS サーバー1」にも異なる DNS サーバーが設定されている場合、「DNS サーバー1」に指定された DNS サーバーを優先して使用します。

4.7.2. サービス

NVR のアクセスポート設定や CMS・モバイルアプリの接続許可設定を行います。
CMS やモバイルアプリを利用される場合は、必ず設定をご確認ください。



各設定項目の説明を以下に記載します。

■ サービスポート

• HTTP

NVR の Web 画面に接続する際に使用するポート番号を設定します。
デフォルトは 80 番です。

• HTTPS

NVR の Web 画面に暗号化を使用して接続する際に使用するポート番号を設定します。
デフォルトは 443 番です。

• RTSP

Web 画面で NVR のライブ/録画データを再生する際に使用されるポート番号を設定します。
デフォルトは 554 番です。

■CMS&アプリ

- アクセスを許可

CMS ソフトウェア (Vigilance VMS)、モバイルアプリ (SK NVR Viewer) がこの NVR に接続することを許可する場合、チェックボックスにチェックを入れます。

- ポート

-アプリ

モバイルアプリがこの NVR に接続する際に使用するポート番号を設定します。
デフォルトは 3454 番です。

-CMS

CMS がこの NVR に接続する際に使用するポート番号を設定します。
設定は、「サービスポート」の「HTTPS」の設定に従います。

- CMS

-CMS のパスワードを設定/確認

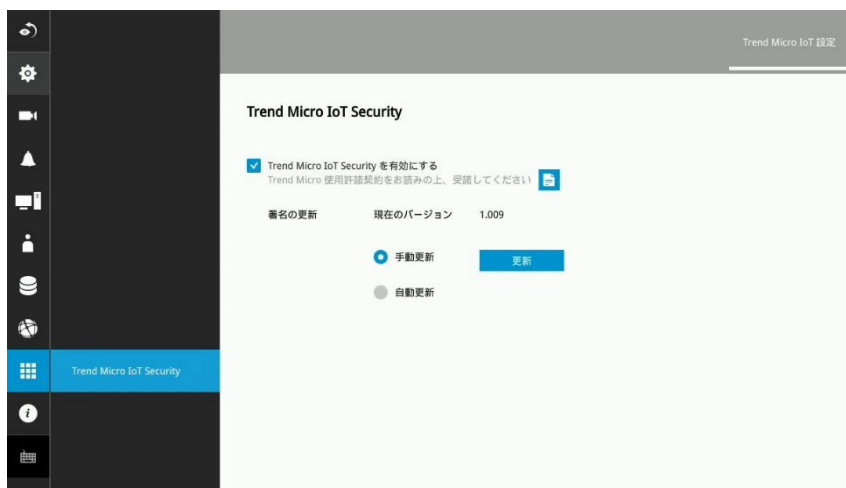
CMS がこの NVR に接続する際に必要なパスワードを設定します。

4-8. 用途

4.8.1. Trend Micro IoT Security

この NVR には、さまざまなネットワーク攻撃/ウイルスに対する Trend Micro セキュリティサービスの保護が備わっています。

この画面では Trend Micro IoT セキュリティサービスの有効・無効を切り替えられます。



各設定項目の説明を以下に記載します。

- Trend Micro IoT セキュリティサービスを有効にする
チェックボックスを入れると、NVR の保護が有効になります。
NVR 保護を有効にする前に、使用許諾契約をお読みください。
- 署名の更新
ウイルスのデータベース（署名）を更新することができます。
 - 手動更新
事前にダウンロードした署名ファイルをアップロードし、署名を更新します。
 - 自動更新
NVR がウイルスデータベースに自動で接続し、署名を更新します。
自動更新には、NVR がインターネットに接続されている必要があります。

4-9. 情報

4.9.1. 情報

NVR の機種・ファームウェアバージョン・デバイスパックバージョンを確認できます。



- NVR-mini: NVR 機種
- バージョン: ファームウェアバージョン
- デバイスパック: デバイスパック(対応カメラ)のバージョン