



# グラスフィアジャパン ネットワークビデオレコーダー 取扱説明書 (GUI3.0)

---

## [対象型番]

GJ-NV7600-K1 (P) (A) HDMI/VGA クローン出力

GJ-NV7600-I2/K2 (P) (A) HDMI/VGA 個別出力

## 本マニュアルについて

本マニュアルはネットワークビデオレコーダー（NVR）に適用されます。

本マニュアルには製品の使用および管理についての指示が含まれています。ここに記載されている写真、表、画像およびその他すべての情報は説明だけを目的としています。本マニュアルに含まれる情報は、ファームウェア更新やその他の理由で通知なく変更されるものとします。当社ウェブサイトで最新バージョンを確認してください。

プロの指導の下で本ユーザマニュアルをご利用ください。

## 免責事項

インターネットアクセスを伴う製品に関して、当該製品の一切の使用はお客様自身の責任によるものとします。GRASPHERE JAPAN は、異常操作、プライバシー漏えいまたはサイバー攻撃、ハッキング、ウィルス検査やその他のセキュリティリスクから生じるその他の損害に対して一切の責任を負わないものとします。ただし、必要に応じて GRASPHERE JAPAN は適宜技術サポートを提供します。

監視に関する法律は裁判管轄地域によって異なります。本製品のご使用前に、使用地の裁判管轄地域におけるすべての関連法を確認して、必ず適用法に準拠するかたちで使用してください。本製品が不正な目的で使用された場合に、GRASPHERE JAPAN は責任を負わないものとします。

本マニュアルと適用法における矛盾がある場合については、より新しいほうを優先します。

## 規制情報

### FCG 情報

コンプライアンス担当者の明示的な承認を得ずに変更や改造を行うと、ユーザの機器操作権限が無効になる可能性があることに注意してください。

**FCG 準拠**：この装置はテスト済みであり、FCC ルール パート 15 に規定され、クラス A デジタルデバイスの制限に準拠していることが判明しました。これらの制限は、商業環境で装置を運用する際に、有害な干渉に対して妥当な保護を提供するように設計されています。この装置は電波を発生または使用し、無線周波数エネルギーを放射する可能性があり、取扱説明書に従って設置および使用しなかった場合、無線通信に有害な干渉を引き起こすことがあります。住宅地域でこの装置を運用する場合、有害な干渉を引き起こす可能性があり、その場合はユーザ側の負担で干渉に対処する必要があります。

### FCG 条件

このデバイスは、FCC ルール パート 15 に準拠しています。運用は以下の 2 つの条件に従うものとします。

1. このデバイスが有害な干渉を引き起こす可能性がない。
2. このデバイスは、望ましくない動作の原因となる干渉を含め、受信した干渉を受け入れなければなりません。

### EU 適合宣言



本製品および -該当する場合- 付属品は、“CE” のマークが付いており、EMC 指令 2014/30/EU、LVD 指令 2014/35 / EU、RoHS 指令 2011/65/EU の下に記載されている該当欧州統一規格に準拠しています。



2012/19/EU (WEEE 指令)：この記号が付いている製品は、欧州連合 (EU) の地方自治体の未分別廃棄物として処分できません。適切にリサイクルするために、本製品は同等の新しい装置を購入する際に、お近くの販売業者に返却いただくか、指定された収集場所で処分してください。詳細については次の URL を参照してください。[www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)



2006/66/EC (バッテリー指令)：本製品には、欧州連合 (EU) の地方自治体の未分別廃棄物として処分できないバッテリーが含まれています。特殊バッテリー情報に関する製品資料をご覧ください。バッテリーにはこの記号が付いており、カドミウム (Cd)、鉛 (Pb)、水銀 (Hg) を示す文字も記載されています。適切にリサイクルするために、販売業者か、指定された収集場所にご返却ください。詳細については次の URL を参照してください。[www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)

### カナダ産業界 ICES-003 準拠

本デバイスは CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B) の規格要件を満たしています。

## 対応機種

このマニュアルは、次の表に記載されているモデルに適用されます。

シリーズ	モデル
GJ-NV7600-I2	GJ-NV7608-I2
	GJ-NV7608-I2P
GJ-NV7600-K1	GJ-NV7604-K1A
	GJ-NV7604-K1P
GJ-NV7600-K2	GJ-NV7608-K2A
	GJ-NV7616-K2A
	GJ-NV7608-K2P

## 記号の規則

このドキュメントで現した記号は、次のように定義されます。

記号	説明
 <b>NOTE</b>	メインテキストの重要な点を強調または補足するための追加情報を提供します。
 <b>WARNING</b>	潜在的に危険な状況を示します。回避しないと、機器の損傷、データの損失、性能の低下、予期しない結果につながる可能性があります。
 <b>DANGER</b>	危険を伴う危険性が高いことを示します。絶対に避けないと、死亡または重傷を負う可能性があります。

## 安全上の指示

- すべてのパスワードおよびその他のセキュリティ設定の適切な設定は、インストララおよび/または消費者の責任で行ってください。
- 製品の使用では、国家と地域の電気安全規制を厳格に遵守しなければなりません。詳細については、技術仕様を参照してください。
- 入力電圧は、SELV（安全超低電圧）と IEC60950-1 規格に準拠した 100-240VAC または 12VDC の制限付き電源を満たす必要があります。詳細については、技術仕様を参照してください。
- アダプターの過負荷は過熱または危険を引き起こす可能性があるため、複数のデバイスを 1 つの電源アダプターに接続しないでください。
- 差し込みが電源コンセントにしっかりと接続されていることを確認してください。
- 機器から煙、異臭、異音が発生した場合は、すぐに電源を切って電源コードを抜いてからサービスセンターにご連絡ください。

## 予防および注意に関するヒント

デバイスを接続して操作する前に、以下のヒントをご確認ください。

- ユニットが風通しのよい、ほこりのない環境に設置されていることをご確認ください。
- ユニットは屋内専用に設計されています。
- 液体の近くで本機を使用しないでください。
- 工場仕様を満たす環境条件でご使用ください。
- ユニットがラックや棚に適切に固定されていることをご確認ください。落下によるユニットへの主な衝撃や振動は、内部の繊細な電子機器に損害を与える可能性があります。
- できれば無停電電源装置（UPS）と併用してお使いください。
- ユニットの電源を切ってから、周辺機器の接続や切断を行ってください。
- 工場推奨のHDDを本デバイスに使用してください。
- バッテリーの不適切な使用や交換を行うと、爆発の危険性があります。同一または同等のタイプのものとだけ交換してください。製造者の指示に従って、使用済みバッテリーを処分してください。

## 製品主な機能

---

### 一般

- ネットワークカメラ、ネットワークドームおよびエンコーダーに接続可能。
- ACTI、Arecont、AXIS、Bosch、Brickcom、Canon、PANASONIC、Pelco、SAMSUNG、SANYO、SONY、Vivotek、ZAVIO などのサードパーティのネットワークカメラ、ONVIF または PSIA プロトコルを採用したカメラに接続可能。
- スマート IP カメラに接続可能。
- H. 265 + / H. 265 / H. 264 + / H. 264 / MPEG4 ビデオフォーマット
- PAL/NTSC 適応のビデオ入力。
- 各チャンネルのデュアルストリーム対応。
- 異なるモデルに応じて最大 8/16/32 のネットワークカメラを追加できます。
- 解像度、フレームレート、ビットレート、画質などを含む各チャンネルの個別設定。
- 入力および出力の画質が設定可能。

### ローカルモニタリング

- HDMI および VGA 出力。
- 最大 4K の解像度で HDMI ビデオ出力、最大 2K の解像度で VGA ビデオ出力。
- ライブビューでの複数画面表示に対応し、チャンネルの表示順序が調整可能。
- グループ内でライブビュー画面を切り替えることができます。 手動スイッチと自動スイッチが用意されており、自動スイッチ間隔は設定可能です。
- ライブビューで I シリーズ NVR がサポートする 3D ポジショニング。
- ライブビューの設定可能なメインストリームとサブストリーム。
- ライブビューにはクイック設定メニューが用意されています。
- I シリーズ NVR によるライブビューの POS 情報オーバーレイ。
- 動体検知、ビデオ改ざん、ビデオ異常アラート、ビデオロスアラーム機能。
- プライバシーマスク。
- 複数の PTZ プロトコル対応 ; PTZ プリセット、パトロールおよびパターン。
- マウスのクリックでズームイン、マウスのドラッグで PTZ 追跡。

### HDD 管理

- 2 つの SATA ハードディスクを GJ-NV7600-I2 に接続できます。
- サポートされる各ディスクの最大 6TB のストレージ容量。
- 8 つのネットワークディスク (NAS / IP SAN ディスク) を接続できます。

- S. M. A. R. T. および不良セクタ検知対応。
- HDD グループ管理。
- HDD スタンバイ機能をサポートしています。
- HDD プロパティ：冗長性、読み取り専用、読み取り/書き込み (R / W)。
- HDD クォータ管理。異なる容量を異なるチャンネルに割り当てることができる。

## 録画、キャプチャーと再生



キャプチャーは I シリーズ NVR のみでサポートされています。

- 休日の録画スケジュールの設定。
- 連続およびイベントビデオ録画パラメータ。
- 複数の記録タイプ：複数の録画タイプ：マニュアル、連続、アラーム、動体、動体 | アラーム、動体&アラーム、VCA、POS (I シリーズのみ)
- 録画タイプで分かれた 8 個の録画時間帯。
- I シリーズ NVR による画像上の POS 情報オーバーレイ。
- アラームの前後の録画、録画の動体検知、スケジュールとマニュアル録画の録画前時間。
- イベント (アラーム入力/動き検出) によって記録ファイルとキャプチャーされた画像を検索する。
- レコードファイルのタグ付け、タグによる検索と再生。
- レコードファイルのロックとロック解除。
- ローカル冗長記録とキャプチャー。
- 簡単で柔軟な操作に対応した新たな再生インターフェイスの提供。
- チャンネル番号、録音タイプ、開始時刻、終了時刻などで録音ファイルの検索と再生。
- メインストリームまたはサブストリームによる再生をサポートします。(I シリーズ NVR)
- ビデオ内で選択したエリアのスマート検索。
- 再生中のズームイン。
- マルチチャンネルの逆再生。
- 再生時の一時停止、逆方向再生、スピードアップ、スピードダウン、前後へのスキップ、およびマウスのドラッグでの場所指定に対応。
- 再生中にサムネイルと高速ビューの対応。
- 1080p リアルタイムで最大 16ch 同期再生
- トランスコードストリームによる再生の対応。
- 手動キャプチャー、ビデオ画像の連続キャプチャー、キャプチャーした画像の再生。
- 低ビットレートで高いビデオ品質を保証するため、H. 264+の対応。

## バックアップ

- 再生時にビデオクリップのエクスポート。
- バックアップデバイスの管理およびメンテナンス。
- N + 1 ホットスペアシステムを構成するために、通常動作モードまたはホットスペア動作モードのいずれかを構成することができる。

#### アラームと異常

- アラーム入力/出力のアーミング時間を設定可能。
- ビデオロス、動体検知、改ざん、異常信号、ビデオ入出力標準不適合、不正なログイン、ネットワーク切断、IP 競合、異常記録/キャプチャー、HDD エラー、HDD フルなどのアラーム
- I シリーズ NVR でサポートされている POS トリガーアラーム。
- VCA 検出アラームがサポート。
- 顔検知、ナンバープレート、行動分析、人物カウント、ヒートマップの VCA 検索。
- サーマルネットワークカメラに接続できます。(I シリーズ NVR)
- 火災/船舶/温度差検出トリガーアラームと記録されたビデオファイルと画像の高度な検索をサポートします。(I シリーズ NVR)
- アラームによる全画面モニター、音声アラーム、監視センターへの通知、Eメールの送信、アラーム出力の起動。
- システムが異常時に自動的にリストアします。

#### その他のローカル機能

- フロントパネル、マウス、リモコン、コントロールキーボードでの操作可能。
- 3つのレベルでのユーザ管理；管理者ユーザは多くの操作アカウントを作成し、任意のチャンネルにアクセスする制限を含む操作権限を定義可能。
- GUID ファイルのエクスポート/インポートによる管理者パスワードのリセット。
- 操作、アラーム、異常、ログ記録と検索。
- 手動でのアラーム起動と解除。
- デバイス設定情報のインポートとエクスポート。

#### ネットワーク機能

- 2つの自己適応型 10M / 100M / 1000Mbps ネットワークインターフェイス。
- IPv6 サポート。
- TCP/IP プロトコル、DHCP、DNS、DDNS、NTP、SADP、SMTP、NFS 及び iSCSI に対応。
- ユニキャスト向け TCP、UDP、RTP。
- UPnP™ によるオート/マニュアルポートマッピング。
- ガーディングバージョンによるアクセスの対応。
- HTTPS によるリモート Web ブラウザーアクセスは高いセキュリティを保証します。

- ANR (Automatic Network Replenishment) 機能がサポートされているため、IP カメラはネットワーク切断時に記録ファイルをローカルストレージで保存し、ネットワーク再開時にファイルを NVR に同期させることができます。
- RTSP による遠隔逆再生。
- ONVIF でのプラットフォームによるアクセスの対応。
- ダウンロードファイルには遠隔検索、再生、ダウンロード、録画ファイルのロックとロック解除、ブレークポイントの再開に対応。
- リモートパラメータの設定。 デバイスパラメータのリモートインポート/エクスポート。
- デバイス状態、システムログおよびアラーム状態の遠隔表示。
- 遠隔キーボード操作。
- 遠隔でのコントロールパネルとマウスのロックと解除。
- 遠隔での HDD フォーマットとプログラムアップグレード。
- 遠隔でのシステム再起動およびシャットダウン。
- RS-232、RS-485 トランスペアレントチャンネル伝送 (モデルに依存) 遠隔ホストへのアラームおよび異常情報の送信可能。
- 遠隔での録画開始/停止。
- 遠隔でのアラーム出力の開始/停止。
- 遠隔 PTZ 制御 (モデルによる)。
- 遠隔 JPEG キャプチャー。
- 双方向音声と音声同時通信。
- 埋め込みウェブサーバー。
- 仮想ホスト機能は、IP カメラに直接アクセスして管理するために提供されています。

**開発のスケラビリティ :**

- Windows および Linux システム向け SDK。
- デモ用アプリケーションソフトウェアのソースコード。
- アプリケーションシステムの開発サポートとトレーニング。

## 目次

製品主な機能.....	0
1. 概要.....	10
1.1 フロントパネル.....	11
1.2 USB マウス操作.....	12
1.3 入力方法の説明.....	13
1.4 リアパネル.....	14
2. はじめに.....	15
2.1 デバイスの起動とアクティベーション.....	16
2.1.1 NVR の起動とシャットダウン.....	16
2.1.2 デバイスのアクティブ化.....	17
2.1.3 ログインにロック解除パターンの使用.....	19
2.1.4 ログインとログアウト.....	22
2.1.5 パスワードのリセット.....	23
2.2 ウィザードを使用した基本設定.....	25
2.3 IP カメラの追加と接続.....	30
2.3.1 IP カメラのアクティブ化.....	30
2.3.2 オンライン IP カメラの追加.....	31
2.3.3 接続された IP カメラの編集とカスタマイズプロトコルの設定.....	35
3. ライブビュー.....	39
3.1 ライブビューの導入.....	40
3.2 ライブビューモードでの操作.....	41
3.2.1 ライブビューでのフロントパネル操作.....	41
3.2.2 ライブビューでのマウスの使用.....	42
3.2.3 補助モニターの使用.....	43
3.2.4 ライブビューモードのクイック設定ツールバー.....	43
3.2.5 フィッシュアイ拡張ビュー.....	46
3.3 ライブビュー設定の調整.....	47
3.4 チャンネルゼロエンコーディング.....	50

4.	PTZ コントロール	51
4.1	PTZ 設定	52
4.2	PTZ プリセット、パトロールおよびパターンの設定	54
4.2.1	プリセットのカスタマイズ	54
4.2.2	プリセットの呼び出し	55
4.2.3	パトロールのカスタマイズ	56
4.2.4	パトロールの呼び出し	57
4.2.5	パターンのカスタマイズ	58
4.2.6	パターンの呼び出し	59
4.2.7	リニアスキャン制限のカスタマイズ	59
4.2.8	リニアスキャンの呼び出し	60
4.2.9	ワンタッチパーク	61
4.3	PTZ コントロールパネル	62
5.	録画とキャプチャー設定	65
5.1	パラメータの設定	66
5.2	録画とキャプチャースケジュールの設定	70
5.3	動体検知録画とキャプチャーの設定	74
5.4	アラームトリガー録画とキャプチャーの設定	76
5.5	VCA イベント録画の設定	78
5.6	マニュアル録画と連続キャプチャー	80
5.7	休日録画とキャプチャーの設定	82
5.8	冗長録画とキャプチャーの設定	84
5.9	録画とキャプチャー用 HDD グループの設定	86
5.10	ファイル保護	87
5.10.1	録画ファイルのロック	87
5.10.2	HDD プロパティを読み取り専用の設定	89
6.	再生	91
6.1	録画ファイルの再生	92
6.1.1	インスタント再生	92
6.1.2	通常の検索での再生	92
6.1.3	スマート検索での再生	97
6.1.4	イベント検索での再生	99
6.1.5	タグでの再生	101

6.1.6	サブ期間での再生	103
6.1.7	システムログでの再生する	103
6.1.8	外部ファイルの再生	105
6.1.9	画像の再生	106
6.2	再生の補助機能	108
6.2.1	フレームごとの再生	108
6.2.2	サムネイル表示	108
6.2.3	高速ビュー	109
6.2.4	デジタルズーム	109
6.2.5	ファイル管理	110
7.	バックアップ	112
7.1	録画ファイルのバックアップ	113
7.1.1	クイックエクスポート	113
7.1.2	通常のビデオ/画像検索によるバックアップ	115
7.1.3	イベント検索によるバックアップ	117
7.1.4	ビデオクリップのバックアップ	118
7.2	バックアップデバイスの管理	120
8.	アラーム設定	122
8.1	動体検知アラームの設定	123
8.2	センサーアラームの設定	125
8.3	ビデオロスアラームの検知	128
8.4	ビデオタンパーアラームの検知	130
8.5	異常アラームの処理	132
8.6	アラーム反応アクションの設定	133
8.7	アラーム出力を手動でのドリガーまたはクリア	137
9.	VCA アラーム	138
9.1	顔検知	139
9.2	車両検知	141
9.3	ラインクロス検知	143
9.4	侵入検知	145
9.5	領域進入検知	147
9.6	領域退出検知	149
9.7	無人荷物の検出	150

9.8	物体除去検知.....	151
9.9	音声異常検知.....	152
9.10	シーン急変検知.....	154
9.11	デフォーカス検知.....	155
9.12	PIR アラーム.....	156
10.	VCA 検索.....	157
10.1	顔検索.....	159
10.2	行動検索.....	161
10.3	プレート検索.....	163
10.4	人数カウント.....	164
10.5	ヒートマップ.....	165
10.6	詳細検索.....	167
11.	ネットワーク設定.....	169
11.1	一般設定.....	170
11.2	詳細設定.....	172
11.2.1	DDNS の設定.....	172
11.2.2	NTP サーバーの設定.....	173
11.2.3	SNMP の設定.....	174
11.2.5	その他の設定.....	175
11.2.6	HTTPS ポートの設定.....	176
11.2.7	電子メールの設定.....	178
11.2.8	NAT の設定.....	179
11.2.9	バーチャルホストの設定.....	182
11.3	ネットワークトラフィックの確認.....	184
11.4	ネットワーク検知の設定.....	185
11.4.1	ネットワーク遅延とパケットロスへのテスト.....	185
11.4.2	ネットワークパケットのエクスポート.....	185
11.4.3	ネットワーク状態の確認.....	186
11.4.4	ネットワーク統計の確認.....	187
12.	HDD 管理.....	189
12.1	HDDS の初期.....	190
12.2	ネットワーク HDD の管理.....	192
12.3	eSATA の管理.....	195

12.4 HDD グループの管理 .....	196
12.4.1 HDD グループの設定 .....	196
12.4.2 HDD プロパティの設定 .....	197
12.5 クォータモードの設定 .....	199
12.6 ディスククローンの設定 .....	201
12.7 HDD ステータスの確認 .....	203
12.8 HDD 検知 .....	205
12.9 HDD エラーアラームの設定 .....	207
<b>13. カメラの設定 .....</b>	<b>208</b>
13.1 OSD 設定 .....	209
13.2 プライバシーマスクの設定 .....	210
13.3 ビデオパラメータの設定 .....	212
<b>14. NVR の管理とメンテナンス .....</b>	<b>213</b>
14.1 システム情報の表示 .....	214
14.2 ログファイルの検索とエクスポート .....	215
14.3 IP カメラ情報のインポート/エクスポート .....	218
14.4 設定ファイルのインポート/エクスポート .....	219
14.5 システムのアップグレード .....	220
14.5.1 ローカルバックアップデバイスによるアップグレード .....	220
14.5.2 FTP によるアップグレード .....	221
14.6 デフォルト設定の復元 .....	222
<b>15. その他 .....</b>	<b>223</b>
15.1 RS-232 シリアルポートの設定 .....	224
15.2 一般設定 .....	225
15.3 DST の設定 .....	227
15.4 詳細設定 .....	228
15.4 ユーザカウントの管理 .....	229
15.4.1 ユーザの追加 .....	229
15.4.2 ユーザの削除 .....	232
15.4.3 ユーザの編集 .....	233
<b>16. 付録 .....</b>	<b>236</b>
16.1 用語集 .....	237

---

16.2	トラブルシューティング.....	238
16.3	互換性のある IP カメラのリスト .....	246

## 1. 概要

---

---

## 1.1 フロントパネル

## GJ-NV7600 シリーズ

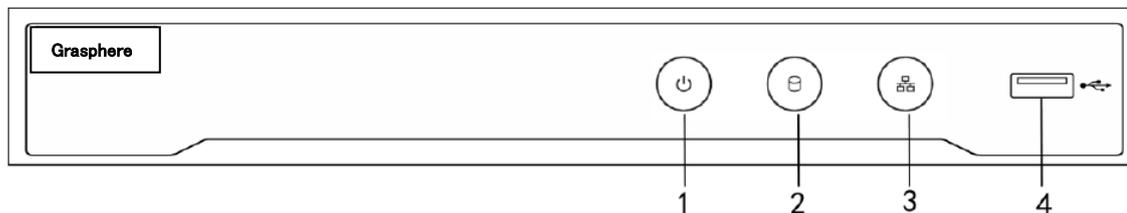


図 1.1 GJ-NV7600 シリーズ

表 1.1 パネルの説明

番号	名称	説明
1	電源	NVR の電源がオンのときに緑色に点灯します。
2	HDD	HDD にデータを読み書き中は赤色に点滅します。
3	Tx / Rx	ネットワーク接続が正常に機能しているときは、青色で点滅します。
4	USB インターフェイス	USB マウスや USB ハードディスクドライブ (HDD) などの追加デバイス用のユニバーサルシリアルバス (USB) ポート。

## 1.2 USB マウス操作

通常の 3 ボタン（左/右/スクロールホイール）USB マウスもこの NVR で使用できます。

USB マウスを使用するには：

**ステップ 1**：NVR のフロントパネルにある USB インターフェイスの 1 つに USB マウスを接続します。

**ステップ 2**：マウスが自動的に検出されるはずですが、マウスが検出されない場合は、2 つのデバイスの互換性がない可能性があります。プロバイダの推奨デバイスリストを参照してください。

マウスの操作：

表 1-2 マウスコントロールの説明

名称	アクション	説明
左クリック	シングルクリック	ライブビュー：チャンネルを選択し、クイックセットメニューを表示します。 メニュー：選択して入力します。
	ダブルクリック	ライブビュー：1 画面と複数画面を切り替えます。
	クリックしてドラッグ	PTZ コントロール：パン、チルト、ズーム。 ビデオ改ざん、プライバシーマスク、動き検出：対象領域を選択します。 デジタルズームイン：ターゲットエリアをドラッグして選択します。 ライブビュー：チャンネル/タイムバーをドラッグします。
右クリック	シングルクリック	ライブビュー：表示メニュー。 メニュー：現在のメニューを上位メニューに戻します。
スクロールホイール	スクロールアップ	ライブビュー：前の画面。 メニュー：前の項目。
	スクロールダウン	ライブビュー：次の画面。 メニュー：次の項目。

### 1.3 入力方法の説明



図 1.2 ソフトキーボード (1)



図 1.3 ソフトキーボード (2)

ソフトキーボードのボタンの説明：

表 1-3 ソフトキーボードアイコンの説明

アイコン	説明	アイコン	説明
	数字		英文
	小文字/大文字		バックスペース
	キーボードの切り替え		スペース
	カーソルの移動		閉じる
	記号		予約済み

## 1.4 リアパネル

## GJ-NV7600 シリーズ

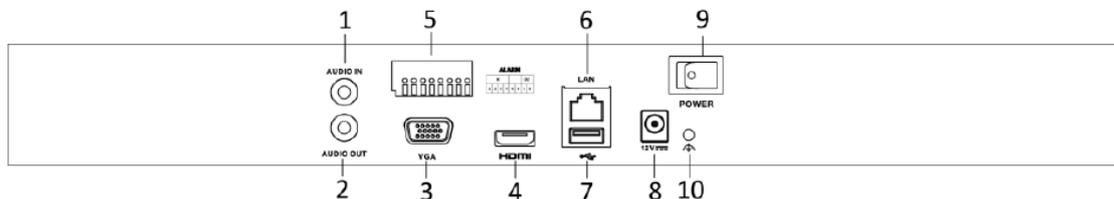


図 1.4 GJ-NV7600-I2

表 1.5 パネルの説明

番号	名称	説明
1	音声入力	音声入力用 RCA コネクタ
2	音声出力	音声出力用 RCA コネクタ
3	VGA インターフェイス	VGA 出力用の DB9 コネクタ。ローカルビデオ出力とメニューを表示します。
4	HDMI インターフェイス	HDMI ビデオ出力コネクタ
5	アラーム入力	アラーム入力用コネクタ。
	アラーム出力	アラーム出力用コネクタ。
6	LAN ネットワークインターフェイス	1 10/100/1000 Mbps 自己適応イーサネットインターフェイス
7	USB インターフェイス	USB マウスや USB ハードディスクドライブ (HDD) などの追加デバイス用のユニバーサルシリアルバス (USB3.0) ポート。
8	電源	12VDC 電源入力
9	電源スイッチ	デバイスをオン/オフするスイッチ。
10	グラウンド	グラウンド (NVR の起動時に接続する必要があります)。

## 2. はじめに

---

## 2.1 デバイスの起動とアクティベーション

### 2.1.1 NVR の起動とシャットダウン

#### 目的：

適切な起動とシャットダウンの手順が、NVR の寿命を延ばすためには重要です。

#### 始める前に：

予備電源の電圧が NVR の要件と同じで、アース接続が正常に機能していることを確認してください。

#### NVR を起動する：

##### 手順：

1. 電源装置がコンセントに接続されていることを確認してください。無停電電源装置 (UPS) をデバイスとの接続に使用することを強く推奨します。フロントパネルの電源インジケータ LED が赤くなっている場合、デバイスに電力が供給されていることを示します。
2. フロントパネルの電源ボタンを押してください。電源インジケータ LED が青色に点灯し、ユニットの起動が開始されます。
3. 始動後、電源インジケータ LED は青色の状態になります。HDD の状態にスプラッシュ画面がモニターに表示されます。画面下部のアイコン列は HDD の状態を示します。「X」は HDD が設置されていないか検出できないことを示します。

#### NVR をシャットダウンする

NVR をシャットダウンするには、2 つの適切な方法があります。

##### ● オプション 1：標準シャットダウン

##### 手順：

1. シャットダウンメニューに入ります。

メニュー > シャットダウン



図 2.1 シャットダウンメニュー

2. シャットダウンボタンをクリックします。
  3. はいボタンをクリックします。
- ##### ● オプション 2：フロントパネルを操作することにより
1. 前面パネルの POWER ボタンを 3 秒間押し続けます。

2. 認証のダイアログボックスに管理者のユーザ名とパスワードを入力します。
3. はいボタンをクリックします。

**NOTE**

システムがシャットダウンしているときに、再度電源ボタンを押さないでください。

**NVR を再起動する**

シャットダウンメニューで NVR を再起動することもできます。

手順：

1. メニューをクリックして、シャットダウンメニューに入ります。
2. ログアウトボタンをクリックして NVR をロックして、または再起動ボタンをクリックして、NVR を再起動します。

**2.1.2 デバイスのアクティブ化**

目的：

初回アクセスの場合は、管理者パスワードを設定してデバイスをアクティブにする必要があります。起動する前に操作は許可されません。また、Web ブラウザ、SADP、またはクライアントソフトウェア経由でデバイスをアクティブにすることもできます。

手順：

1. 同じパスワードを新パスワードの作成と新パスワードの確認のテキストフィールドに入力します。

Activation	
User Name	admin
Create New P...	***** Strong
Confirm New P...	*****
✔ Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained.	
[Power Icon] [OK] [Cancel]	

図 2.2 管理者パスワードの設定



**強力なパスワードの推奨** - お使いの製品のセキュリティ向上のため、自分自身で選択した強力なパスワード（最低 8 文字を使用し、大文字、小文字、数字および特殊記号を含むもの）を作成することを強く推奨します。また、定期的にパスワードを再設定し、特に高いセキュリティシステムでは、毎月または毎週パスワードを再設定すると、より安全に製品を保護できます。

2. OK をクリックしてパスワードを保存し、デバイスをアクティブにします。
3. デバイスがアクティブになると、システムはパスワードを記憶するためにメッセージボックスをポップアップします。はいをクリックして、今後のパスワードの再設定のために GUID ファイルをエクスポートし続けることができます。



図 2.3 エクスポート GUID ファイルをリマインド

4. デバイスに U フラッシュディスクを挿入して、GUID ファイルを「パスワードのリセット」インターフェイスで U フラッシュディスクにエクスポートします。パスワードリセットの手順については、「2. 1. 5 パスワードのリセット」を参照してください。



図 2.4 エクスポート GUID ファイル



NOTE

今後のパスワード再設定のために GUID ファイルを正しく保管してください。



管理者のパスワードが変更されると、次のメニューがポップアップします。必要に応じて、はいボタンをクリックして、デフォルトのプロトコルで接続されている IP カメラにパスワードを複製します。



図 2.5 アテンションインターフェイス

### 2.1.3 ログインにロック解除パターンの使用

デバイスログインのロック解除パターンを設定できます。

#### ロック解除パターンの設定

手順：

1. デバイスがアクティブになったら、次のインターフェイスを入力してデバイスロック解除パターンを設定できます。

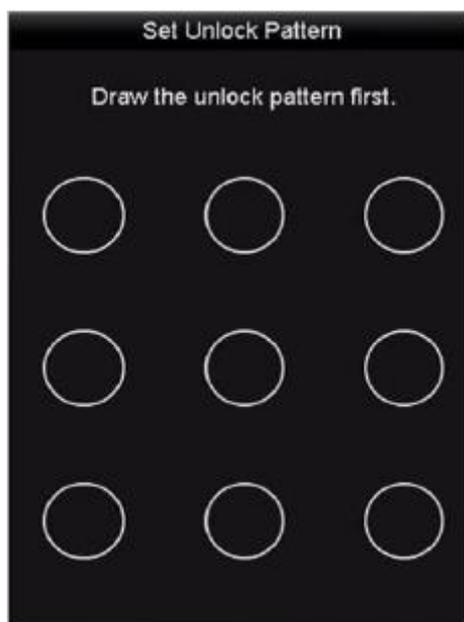


図 2.6 ロック解除パターンの設定

2. マウスを使って画面上の 9 個の点の間にパターンを描きます。パターンが終了したらマウスを離します。

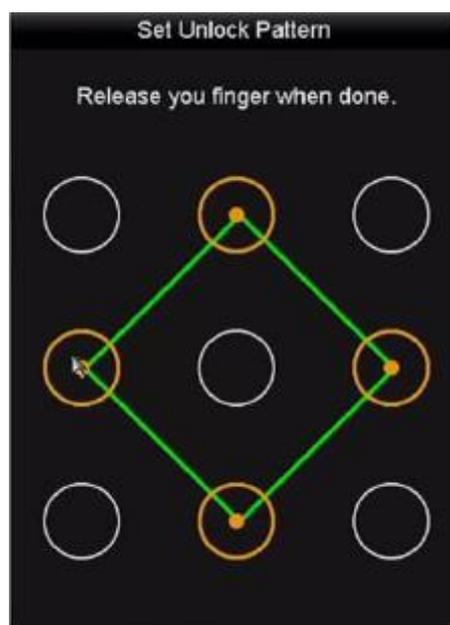


図 2.7 パターンを描く

**i** NOTE

- パターンを描画するには少なくとも 4 個の点を接続します。
  - 各点は一度だけ接続することができます。
3. 同じパターンをもう一度描いて確認します。2 つのパターンが一致すると、パターンは正常に設定されます。

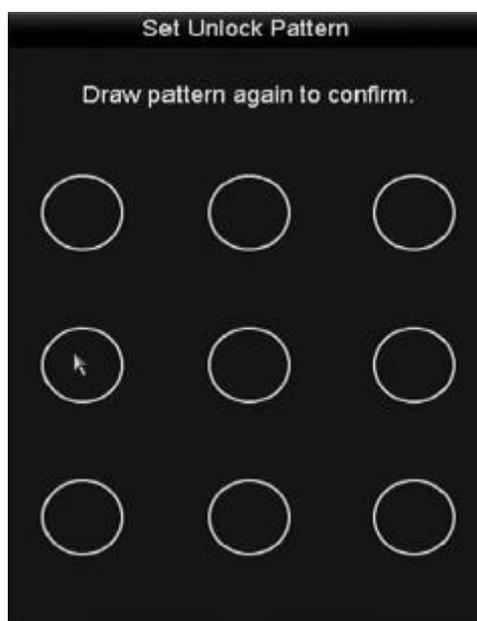


図 2.8 パターンの確認

**i** NOTE

2 つのパターンが異なる場合は、再度パターンを設定する必要があります。

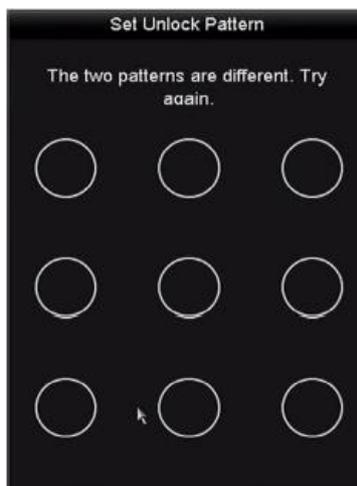


図 2.9 パターンの再設定

### ロック解除パターンによるログイン

#### NOTE

- 管理者だけがデバイスのロックを解除する権限を持っています。
- ロックを解除する前にまずパターンを設定してください。ロック解除パターンの設定を参照してください。

#### 手順：

1. 図 2.8 のように、画面上でマウスを右クリックし、メニューを選択してインターフェイスに入ります。

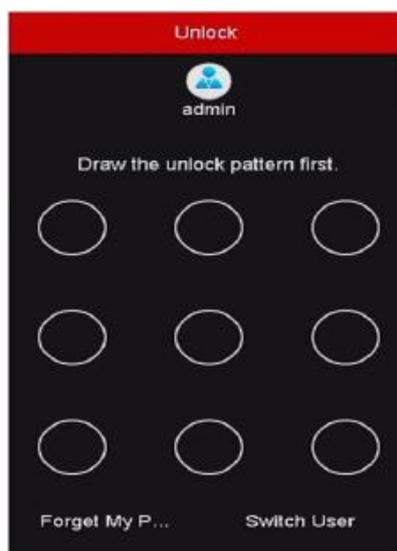


図 2.10 ロック解除パターンを描く

2. 予め定義されたパターンを描いてロックを解除し、メニュー操作に入ります。

#### NOTE

- パターンを忘れてしまった場合は、「自分のパターンを忘れる」または「ユーザを切り替える」オプションを選択して、通常のログインダイアログボックスに入ることができます。
- 描画するパターンと設定したパターンが異なる場合は、もう一度やり直す必要があります。
- 誤ったパターンを 5 回以上描いた場合は、システムは自動的に通常のログインモードになります。



図 2.11 通常のログインダイアログボックス

## 2.1.4 ログインとログアウト

### ユーザログイン

#### 目的：

NVR がログアウトした場合は、メニューやその他の機能进行操作する前に、デバイスにログインする必要があります。

#### 手順：

1. ドロップダウンリストでユーザ名を選択します。



図 2.13 ログインインターフェイス

2. パスワードを入力します。
3. OK をクリックしてログインします。



管理者のパスワードを忘れた場合は、**パスワードを忘れた場合**をクリックしてパスワードをリセットできます。詳細については、「2.1.5 パスワードの再設定」を参照してください。

 **NOTE**

管理者ユーザが7回失敗したパスワード試行（ゲスト/オペレータの5回の試行）を実行すると、デバイスは60秒間ロックされます。

## ユーザログアウト

### 目的：

ログアウトすると、モニターはライブビューモードに変わり、何らかの操作をしたい場合は、ユーザ名とパスワードの再入力が必要になります。

### 手順：

1. シャットダウンメニューに入ります。

メニュー>シャットダウン



図 2.13 ログアウト

2. ログアウトをクリックします。

 **NOTE**

システムをログアウトした後、画面上のメニュー操作は無効になります。システムのロックを解除するには、ユーザ名とパスワードを入力する必要があります。

## 2.1.5 パスワードのリセット

管理者のパスワードを忘れた時は、GUID ファイルをインポートすることで、パスワードをリセットすることができます。デバイスをアクティブ化した後、GUID ファイルをエクスポートしてローカル U-フラッシュディスクに保存する必要があります。（「2.1.2 デバイスのアクティブ化」を参照してください。）

### 手順：

1. 「ユーザログイン」インターフェイスで、**パスワードを忘れた場合**をクリックして、「パスワードのリセット」インターフェイスに入ります。

 **NOTE**

パスワードをリセットする前に、GUID ファイルに格納されている U-フラッシュディスク

を NVR に挿入してください。



図 2.14 パスワードを再設定する

2. U-フラッシュディスクから GUID ファイルを選択し、インポートをクリックして、デバイスにファイルをインポートします。

 NOTE

間違った GUID ファイルを 7 回インポートした場合、30 分間パスワードをリセットすることはできません。

3. GUID ファイルが正常にインポートされたら、「リセットパスワード」インターフェイスに入って、新しい管理パスワードを設定します。詳細は、「2.1.2 デバイスのアクティブ化」を参照してください。
4. OK をクリックして、新しいパスワードを設定します。今後のパスワード再設定のために、新しい GUID ファイルを U-フラッシュディスクにエクスポートします。

 NOTE

新しいパスワードが設定されると、元の GUID ファイルは無効になります。今後のパスワード再設定のために、新しい GUID ファイルをエクスポートする必要があります。「ユーザ」>「ユーザ管理」インターフェイスに入って、管理ユーザを編集し、GUID ファイルをエクスポートすることができます。

## 2.2 ウィザードを使用した基本設定

### 目的：

図 2.15 のように、デフォルトでは、NVR がロードされるとセットアップウィザードが開始されます。

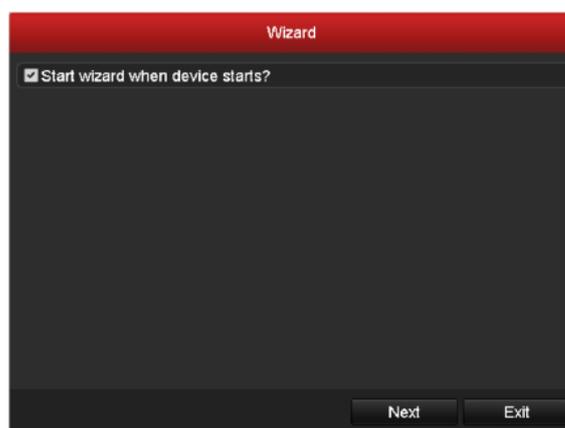


図 2.15 「ウィザードの開始」インターフェイス

### セットアップウィザードの操作：

1. セットアップウィザードを使用しない場合は、終了ボタンをクリックします。次回は、「デバイスの起動時にウィザードを開始しますか？」チェックボックスをオンにして、セットアップウィザードを使用することもできます。
2. 次へボタンをクリックして、「日付と時刻の設定」インターフェイスを開始します。



図 2.16 日時設定

3. 時間の設定が完了したら、次へボタンをクリックして、「基本ネットワークセットアップウィザード」インターフェイスに戻ります。

Wizard	
NIC Type	10M/100M Self-adaptive
Enable DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>
IPv4 Address	10.16.5.15
IPv4 Subnet Mask	255.255.255.0
IPv4 Default Gateway	10.16.5.254
Enable DNS DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>
Preferred DNS Serv...	10.1.7.88
Alternate DNS Server	10.1.7.77
Previous Next Exit	

図 2.17 ネットワーク設定

- 基本的なネットワークパラメータを設定したら、次へボタンをクリックします。「ガーディングビジョン」インターフェイスに入ります。詳細な手順については、「9.2.1 ガーディングビジョンの設定を参照してください。

Wizard	
Enable	<input type="checkbox"/>
Access Type	Guarding Vision
Server Address	dev.guardingvision.com Custom
Enable Stream Encr...	<input type="checkbox"/>
Verification Code	
Status	Offline
Previous Next Exit	

図 2.18 ガーディングビジョンの設定

- 基本的なネットワークパラメータを設定したら、次へボタンをクリックします。その後、「高度なネットワークパラメータ」インターフェイスに入ります。UPnP、DDNS を有効にし、必要に応じて他のポートを設定することができます。



図 2.19 高度なネットワークパラメータ

6. 次へボタンをクリックしてアレイ管理ウィンドウに入ります。

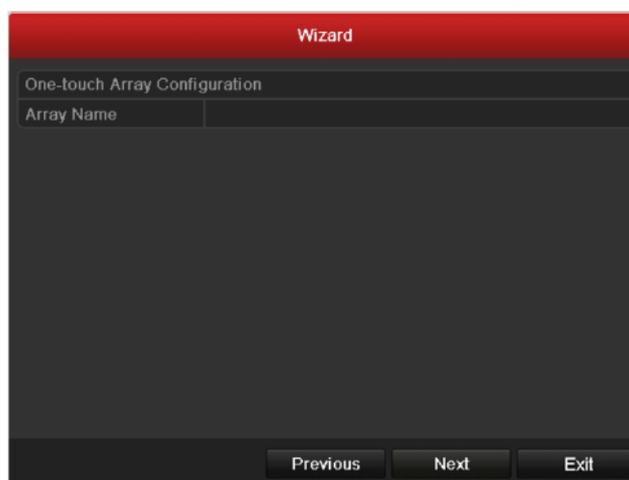


図 2.20 アレイ管理

7. ネットワークパラメータを設定した後、次へボタンをクリックします。図 2-21 に示すように、「HDD 管理」ウィンドウが表示されます。



図 2.21 HDD 管理

8. HDD を初期化するには、**初期化**ボタンをクリックしてください。初期化は、HDD に保存されている全てのデータを削除します。
9. **次へ**ボタンをクリックして、「IP カメラの追加」インターフェイスに入ります。
10. **検索**をクリックしてオンライン IP カメラを検索すると、セキュリティステータスにアクティブか非アクティブかが表示されます。カメラを追加する前に、追加する IP カメラがアクティブな状態であることを確認してください。

カメラが非アクティブ状態の場合は、カメラの非アクティブアイコンをクリックして、パスワードをアクティブにするように設定できます。リストから複数のカメラを選択し、**ワンタッチアクティベーション**をクリックしてカメラを一括して有効にすることもできます。

**追加**をクリックしてカメラを追加します。

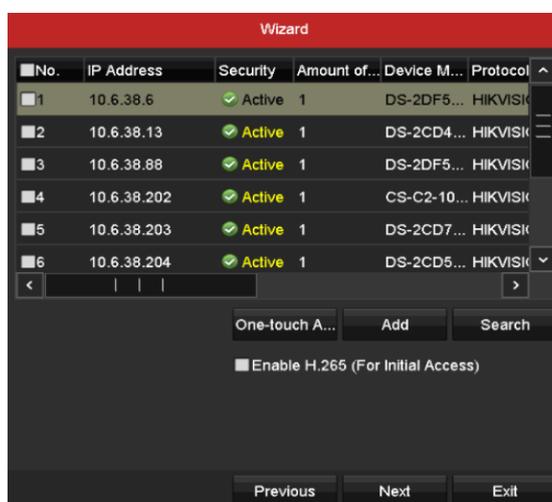


図 2.22 IP カメラの検索

#### NOTE

H. 265 を有効にするチェックボックスをオンにすると、NVR は初期アクセスのために H. 265 ビデオストリームをサポートする IP カメラの H. 265 ストリームに自動的に切り替えることができます。

11. **次へ**ボタンをクリックします。追加された IP カメラの録画を設定します。



図 2.23 録画設定

12. **OK** をクリックして、セットアップウィザードを完了します。

## 2.3 IP カメラの追加と接続

### 2.3.1 IP カメラのアクティブ化

#### 目的：

カメラを追加する前に、追加する IP カメラがアクティブな状態であることを確認してください。

#### 手順：

1. ライブビューモードで右クリックし、メニューから「IP カメラ追加」のオプションを選択します。または、メニュー>カメラ>カメラをクリックして、「IP カメラ管理」インターフェイスに入ります。  
同じネットワークセグメントでオンライン検出された IP カメラの場合、パスワードステータスはアクティブか非アクティブかを示します。

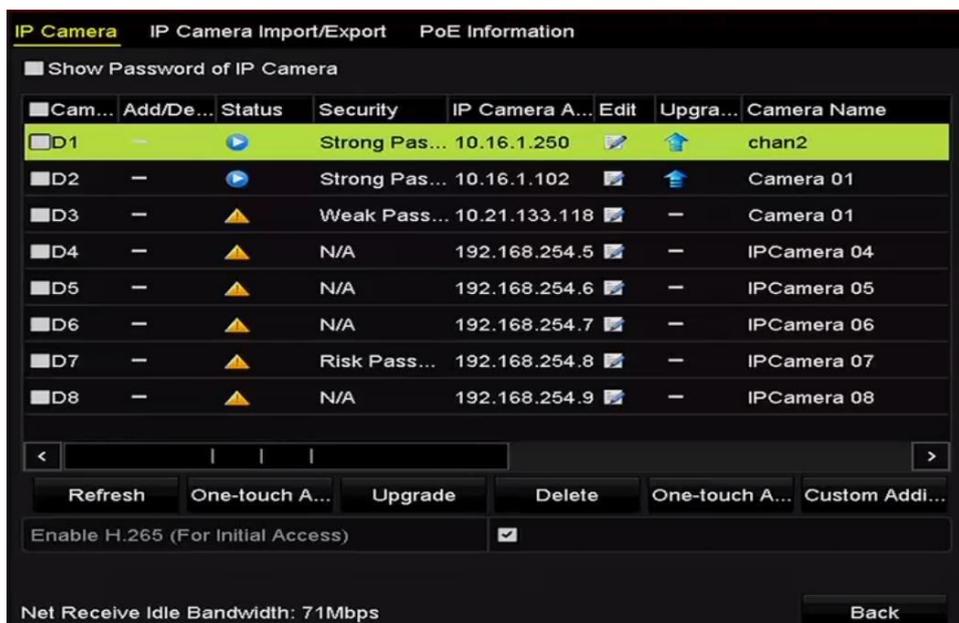


図 2.24 IP カメラ管理インターフェイス

2. カメラの非アクティブアイコンをクリックして、次のインターフェイスに入って、アクティブにします。リストから複数のカメラを選択し、ワンタッチアクティベーションをクリックしてカメラを一括してアクティブにすることもできます。

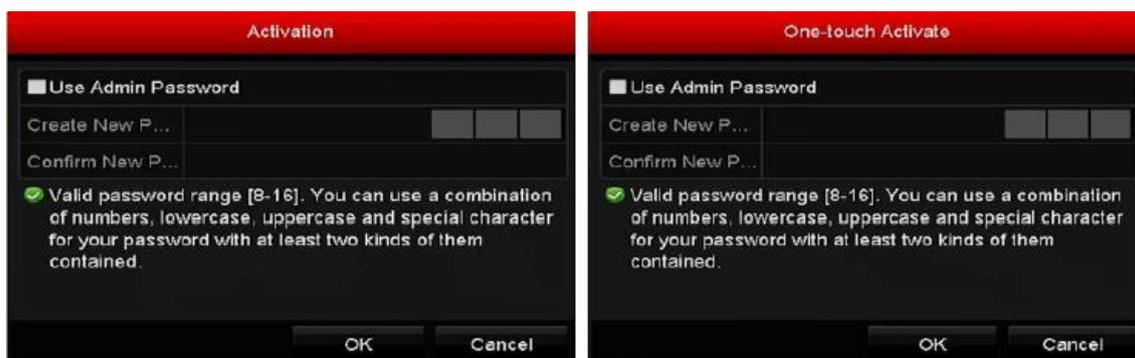


図 2.25 カメラを起動する

- カメラのパスワードを有効に設定します。

**管理者パスワードを使用する**：チェックボックスをオンにすると、カメラは操作中の NVR と同じ管理パスワードで設定されます。



図 2.26 新しいパスワードを設定する

**新しいパスワードを作成する**：管理者パスワードを使用しない場合は、カメラの新しいパスワードを作成して確認する必要があります。



**強力なパスワードの推奨** - お使いの製品のセキュリティ向上のため、自分自身で選択した強力なパスワード（最低 8 文字を使用し、大文字、小文字、数字および特殊記号を含むもの）を作成することを強く推奨します。また、定期的にパスワードを再設定し、特に高いセキュリティシステムでは、毎月または毎週パスワードを再設定すると、より安全に製品を保護できます。

- OK をクリックして、IP カメラのアクティブ化を終了します。そして、カメラのセキュリティステータスがアクティブに変更されます。

### 2.3.2 オンライン IP カメラの追加

**目的**：

NVR の主な機能は、ネットワークカメラとの接続、またそこから取得したビデオを記録

することです。したがって、ビデオのライブビューまたは録画を取得する前に、ネットワークカメラをデバイスの接続リストに追加する必要があります。

#### 始める前に：

ネットワーク接続が適正であることを確認してください。ネットワークの詳細なチェックと設定については、ネットワークトラフィックをチェックする章とネットワーク検出を設定する章を参照してください。

#### IP カメラの追加

##### ● オプション 1：

1. ライブビューモードで右クリックし、メニューから「IP カメラ追加」のオプションを選択します。または、メニュー→カメラ>カメラをクリックして、「IP カメラ管理」インターフェイスに入ります。



図 2.27 IP カメラインターフェイスの追加

2. 同じネットワークセグメントを持つオンラインカメラが検出され、カメラリストに表示されます。
3. リストから IP カメラを選択し、 ボタンをクリックしてカメラを追加します。  
またはワンタッチ追加ボタンをクリックして、リストからすべてのカメラ（ログインパスワードが同じ）を追加することができます。

#### NOTE

追加するカメラが既にアクティブになっていることを確認してください。

4. （複数チャンネルのエンコーダーの場合のみ）次の図に示すように、ポップアップウィンドウでチャンネルポートのチェックボックスをチェックして、OK をクリックして、複数のチャンネルを追加できます。

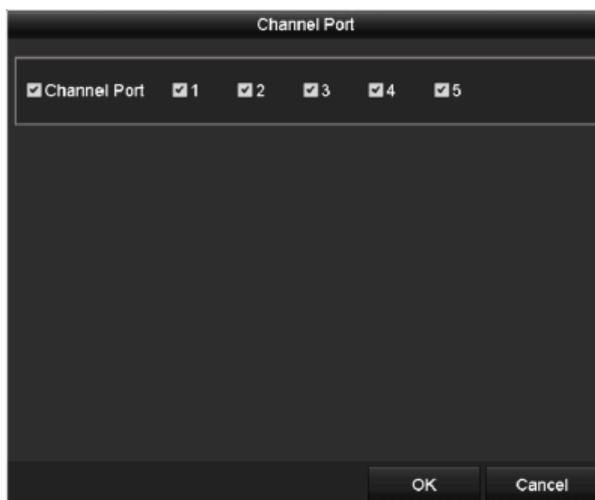


図 2.28 複数のチャンネルを選択する

- オプション 2:

1. 「IP カメラ管理」インターフェイスで、**カスタム追加**ボタンをクリックして、「追加の IP カメラ (カスタム)」インターフェイスをポップアップします。



図 2.29 カスタム IP カメラインターフェイスの追加

2. 追加する IP カメラの IP アドレス、プロトコル、管理ポートなどの情報を編集できます。

 **NOTE**

追加する IP カメラが起動していない場合は、「カメラの管理」インターフェイス上で IP カメラのリストからそれをアクティブにすることができます。

3. (オプション) **追加を続ける**チェックボックスをオンにして、他の IP カメラを追加します。
4. **追加**をクリックしてカメラを追加します。正常に追加されたカメラは、インターフ

エイズに一覧表示されます。アイコンの説明については、次の表を参照してください。

表 2.1 アイコンの説明

アイコン	説明	アイコン	説明
	カメラの基本的なパラメータを編集する		検出された IP カメラを追加する
	カメラが切断され、アイコンをクリックすると、カメラの異常情報を取得できる		IP カメラを削除する
	接続されたカメラのライブビデオを再生する		カメラの高度な設定
	接続された IP カメラをアップグレードする	<b>Security</b>	カメラのセキュリティステータスをアクティブ/非アクティブ、またはパスワードの強さ（強/中/弱/リスク）を表示する

 NOTE

追加された IP カメラのセキュリティステータスには、強力なパスワード、弱いパスワード、危険なパスワードなど、カメラのパスワードのセキュリティレベルが表示されます。

Cam...	Add/De...	Status	Security	IP Camera A...	Edit	Upgrade	Camera Name
D1	—		Weak Pass...	10.11.36.38			Camera 01
D2	—		Strong Pas...	10.16.1.250		—	IPdome
D3	—		N/A	192.168.254.4		—	IPCamera 03

図 2.30 IP カメラパスワードのセキュリティレベル

### IP カメラのパスワードを有効にする

管理者はユーザカウントをログインする時、「IP カメラのパスワードの表示」のチェックボックスをオンにすると、リストに正常に追加された IP カメラのパスワードを表示することができます。

権限を確認するには、管理者パスワードを入力する必要があります。



図 2.31 IP カメラを追加するリスト

#### H. 265 ストリームアクセスの有効化

H. 265 を有効にするチェックボックスをオンにすると、NVR は初期アクセスのために H. 265 ビデオストリームをサポートする IP カメラの H. 265 ストリームに自動的に切り替えることができます。

#### 2.3.3 接続された IP カメラの編集とカスタマイズプロトコルの設定

IP カメラを追加すると、カメラの基本情報がページに一覧表示され、IP カメラの基本設定ができます。

手順：

1.  アイコンをクリックしてパラメータを編集します。 IP アドレス、プロトコル、およびその他のパラメータを編集できます。



図 2.32 パラメータの編集

チャンネルポート：接続されたデバイスが複数のチャンネルを持つエンコーディングデバイ

スの場合、ドロップダウンリストでチャンネルポート番号を選択して、接続するチャンネルを選択できます。

2. OK をクリックして設定を保存し、「編集」インターフェイスを終了します。

● 高度なパラメータを編集するには：

1. 水平スクロールバーを右にドラッグし、 アイコンをクリックします。

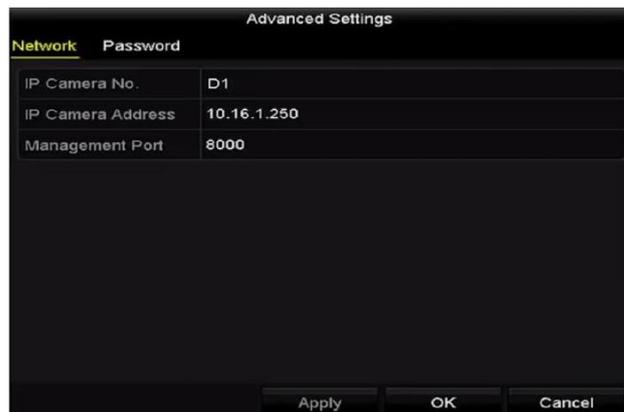


図 2.33 カメラのネットワーク設定

2. カメラのネットワーク情報とパスワードを編集できます。



図 2.34 カメラのパスワード設定

3. OK をクリックして設定を保存し、インターフェイスを終了します。

● カスタマイズプロトコルの設定

目的：

標準プロトコルで設定されていないネットワークカメラを接続するには、カスタマイズプロトコルを設定できます。

手順：

1. 「カスタム追加 IP カメラ」インターフェイスの「プロトコルボタン」をクリックして、「プロトコル管理」インターフェイスに入ります。

Custom Protocol	Custom Protocol 1	
Protocol Name	ipc1	
Stream Type	Main Stream	Substream
Enable Substream		<input checked="" type="checkbox"/>
Type	RTSP	RTSP
Transfer Protocol	Auto	Auto
Port	554	554
Path		

Example: [Type]://[IP Address]:[Port]/[Path]  
rtsp://192.168.0.1:554/ch1/main/av\_stream

図 2.35 プロトコル管理インターフェイス

システムには 16 種類のカスタマイズプロトコルが用意され、プロトコル名を編集して、サブストリームを有効にするかどうかを選択します。

2. 転送のプロトコルタイプを選択し、転送プロトコルを選択します。

 NOTE

ネットワークカメラのプロトコルをカスタマイズする前に、ネットワークカメラの製造元に問い合わせ、メインストリームとサブストリームを取得するための URL（ユニフォームリソースロケータ）を参照する必要があります。

URL のフォーマットは： [タイプ]:// [ネットワークカメラの IP アドレス]: [ポート] / [パス] です。

例：rtsp://192.168.1.55:554 / ch1 / main / av\_stream.

- **プロトコル名**：カスタムプロトコルの名前を編集します。
- **サブストリームを有効にする**：ネットワークカメラがサブストリームを非対応か、サブストリームが不要な場合は、チェックをはずします。
- **タイプ**：カスタムプロトコルを採用しているネットワークカメラは、標準RTSP経由のストリーム取得に対応していなければなりません。
- **転送プロトコル**：カスタムプロトコルの転送プロトコルを選択します。
- **ポート**：カスタムプロトコルのポート番号を設定します。
- **パス**：カスタムプロトコルのリソースパスを設定します。例：ch1/main/av\_stream.

 NOTE

プロトコルタイプと転送プロトコルは、接続されたネットワークカメラ側で対応する必要があります。

カスタマイズプロトコルを追加すると、プロトコル名がドロップダウンリストに一覧表示できます。図2.36を参照してください。

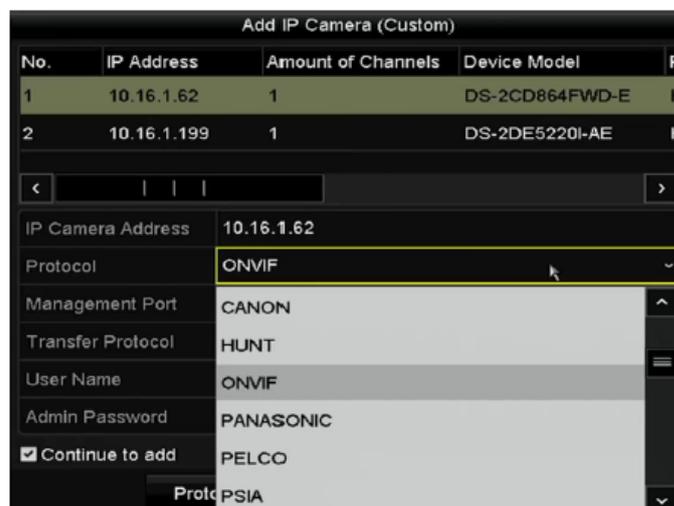


図 2.36 プロトコル設定

- 追加したプロトコルを選択してネットワークカメラの接続を検証します。

---

### 3. ライブビュー

---

### 3.1 ライブビューの導入

ライブビューでは、リアルタイムで各カメラから取得したビデオ画像が表示されます。NVRは、電源を入れると自動的にライブビューモードに入ります。メニュー階層の最上部にもあり、(開いているメニューによって) 数回 ESC を押すと、ライブビューモードに移動します。

#### ライブビューアイコン

ライブビューモードでは、各チャンネルの画面の右上にアイコンが表示され、チャンネルのレコードとアラームのステータスが表示されます。チャンネルが録画されているかどうか、またはできるだけ早くアラームが発生しているかどうかを知ることができます。

表 3.1 ライブビューアイコンの説明

アイコン	説明
	アラーム (ビデオロス、ビデオタンパー、動体検知、センサーアラーム、または VCA アラーム)
	録画 (マニュアル録画、スケジュール録画、動体検知、センサーアラームまたは VCA アラーム起動録画)
	アラーム & 録画
	イベント/異常 (動体検知、センサーアラーム、VCA アラーム、異常情報が画面左下に表示されます。詳細は、「8.6 アラーム応答アクションの設定」を参照してください。)

### 3.2 ライブビューモードでの操作

ライブビューモードでは、多くの機能が用意されています。機能は以下の通りです。

- **シングルスクリーン**：モニターに1つの画面しか表示されません。
- **マルチスクリーン**：複数のスクリーンを同時にモニターに表示します。
- **オートスイッチ**：画面は自動的に次の画面に切り替わります。また、自動切り替えを有効にする前に、設定メニューで各画面の滞留時間を設定する必要があります。

メニュー>設定>ライブビュー>滞留時間

- **録音の開始**：連続記録と動き検出記録に対応しています。
- **出力モード**：出力モードをスタンダード、ブライต์、ジェントルまたはビビッドに選択します。
- **IPカメラの追加**：IPカメラ管理インターフェイスへのショートカット。
- **再生**：当日の録画したビデオを再生します。
- **AUX モニター**：NVR は出力インターフェイスの接続をチェックして、メインおよび補助出力インターフェイスを定義します。メイン出力と AUX 出力の優先順位は HDMI> VGA です

HDMI と VGA の両方が接続されている場合、HDMI がメイン出力として使用され、VGA が AUX 出力として使用されます。

AUX 出力を有効にすると、メイン出力は操作を実行できず、AUX 出力のライブビューモードで基本的な操作を行うことができます。

#### 3.2.1 ライブビューでのフロントパネル操作

表 3.2 ライブビューでのフロントパネルの操作

機能	フロントパネルの操作
一画面表示	対応する英数字ボタンを押します。例えば、2 を押すと、チャンネル 2 の画面のみが表示されます。
マルチスクリーンの表示	PREV / FOCUS-ボタンを押します。
手で画面を切り替える	次画面：右/下方向ボタン。 前画面：左/上方向ボタン。
オートスイッチ	Enter ボタンを押します。
再生	再生ボタンを押します。
メイン出力と AUX 出力の切り替え	Main / Aux ボタンを押します。

## 3.2.2 ライブビューでのマウスの使用

表 3.3 ライブビューでのマウス操作

名称	説明
共通メニュー	頻繁に表示するサブメニューに素早くアクセスできます。
メニュー	マウスを右クリックして、システムのメインメニューに入ります。
シングルスクリーン	ドロップダウンリストからチャンネル番号を選択してシングル全画面表示に切り替えます。
マルチスクリーン	ドロップダウンリストから選択して画面レイアウトを調整します。
前の画面	前の画面に切り替えます。
次の画面	次の画面に切り替えます。
オートスイッチの開始/停止	画面の自動切り替えを有効/無効にします。
録画開始	すべてのチャンネルの連続録画や動体検知録画を開始します。
IP カメラの追加	IP カメラ管理インターフェイスに入り、カメラを管理します。
再生	再生インターフェイスに入り、選択したチャンネルのビデオをすぐに再生し始めます。
PTZ	PTZ コントロールインターフェイスに入ります。
出力モード	スタンダード、ブライต์、ジェントル、ビビッドという4つの出力モードに対応しています。
AUX モニター	補助出力モードに切り替えると、メイン出力の動作が無効になります。

 NOTE

- ライブビュー設定の滞留時間は、スタートオートスイッチを使用する前に設定する必要があります。
- Aux モニタモードに入って Aux モニターが接続されていないと、マウス操作は無効になります。フロントパネルまたはリモコンの MAIN / AUX ボタンを使って MAIN 出力に戻す必要があります。

- 対応するカメラがインテリジェント機能に対応している場合、このカメラ上でマウスを右クリックすると、[再起動インテリジェンス]オプションが表示されます。

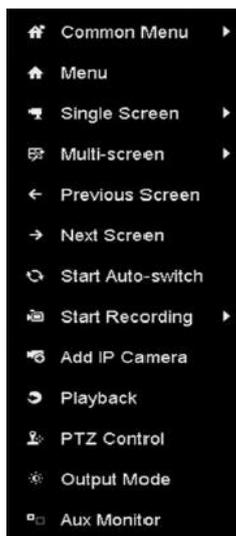


図 3.1 右クリックメニュー

### 3.2.3 補助モニターの使用

ライブビューの特定の機能は、Aux モニターの中にも利用できます。これらの機能は次のとおりです。

- **シングルスクリーン**：選択したカメラの全画面表示に切り替えます。カメラはドロップダウンリストから選択できます。
- **マルチスクリーン**：さまざまな表示レイアウトオプションを切り替えます。レイアウトオプションはドロップダウンリストから選択できます。
- **次の画面**：ライブビューでカメラの最大数より少ない数を表示する場合、この機能をクリックすると、次の一連の表示に切り替わります。
- **再生**：再生モードに入ります。
- **PTZ コントロール**：PTZ コントロールモードに入ります。
- **メインモニター**：メイン操作モードに入ります。

#### NOTE

メイン出力モニターのライブビューモードでは、AUX 出力モードが有効なときにメニュー操作は使用できません。

### 3.2.4 ライブビューモードのクイック設定ツールバー

各チャンネルの画面には、対応する画面でマウスをシングルクリックすると表示されるクイック設定ツールバーがあります。



図 3.2 クイック設定ツールバー



NOTE

フィッシュアイレンズ拡張ビュー機能は、GJ-NV7600-I2 シリーズ NVR でサポートされています。

表 3.4 クイック設定ツールバーのアイコンの説明

アイコン	説明	アイコン	説明	アイコン	説明
	マニュアル録画の有効化/無効化		インスタント再生		ミュート / 音声オン
	キャプチャー		PTZ コントロール		デジタルズーム
	画像設定		顔検知		ライブビューストラテジー
	情報		フィッシュアイ拡張		3D ポジショニング
	メイン/サブストリーム		閉じる		

インスタント再生は、直前 5 分間の録画のみ表示します。録画が見つからない場合、直前 5 分間の録画がありません。

3D ポジショニング (I シリーズ NVR 用) は、ライブ画像の特定の領域をズームイン / ズームアウトするものです。

マウスの左のキーを使用して、ビデオ画像内の所望の位置をクリックし、右下の領域内の矩形領域をドラッグすると、カメラはその位置をセンターに移動し、矩形領域を拡大することを可能にする。マウスを使用して、矩形領域を左上方向にドラッグしてその位置を中心に移動し、矩形領域を縮小することができます。

デジタルズームは、ライブ画像を拡大するためのものです。スライダーを から

に移動すると、画像をさまざまな比率 (1~16倍) で拡大表示できます。マウスホ

イールをスクロールして、ズームイン/ズームアウトをコントロールできます。



図 3.3 デジタルズーム



画像設定アイコンを選択して、画像設定メニューに入ります。

明るさ、コントラスト、彩度、色合いなどの画像パラメータを設定できます。

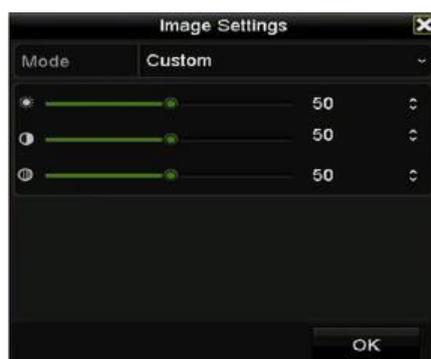


図 3.4 画像設定—カスタマイズ



ライブビューストラテジーは、リアルタイム、バランス、流暢性を含むストラテジーを選択して設定できます。

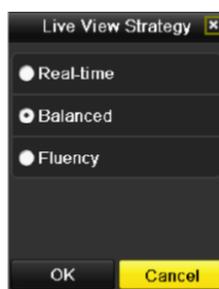


図 3.5 ライブビューストラテジー



顔検出機能は、ライブビューモードで人の顔を検出し、HDD に保存することができます。指定されたサイズの人顔がカメラの前面に検出されると、デバイスは人間の顔をキャプチャーして HDD に保存します。



アイコンの上にマウスを移動すると、フレームレート、ビットレート、解像度、ストリームタイプなどのリアルタイムストリーム情報が表示されます。



図 3.6 情報

### 3.2.5 フィッシュアイ拡張ビュー

このデバイスは、ライブビューまたは再生モードで、接続されたフィッシュアイカメラのフィッシュアイレンズ拡張をサポートします。



をクリックしてフィッシュアイレンズ拡張モードにします。

**i** NOTE

フィッシュアイレンズ拡張ビュー機能は、GJ-NV7600-I2 シリーズ NVR でサポートされています。

	ボタン	操作
フィッシュ アイの拡張		180° パノ ラ マ
		360° パノ ラ マ
		PTZ 拡張



4種類の表示モードがあります。需要として表示モードを選択できます。

- **180° パノラマ**：ライブビュー画像を180° パノラマビューに切り替えます。
- **360° パノラマ**：ライブビュー画像を360° パノラマビューに切り替えます。
- **PTZ 拡張**：PTZ 拡張は、魚眼レンズやパノラマ展開の一部領域を拡大したもので、e-PTZ とも呼ばれる電子PTZ 機能をサポートしています。
- **フィッシュアイ**：フィッシュアイレンズモードでは、魚眼レンズカメラの広角全景が表示されます。このビューモードは、フィッシュアイビュー (Fisheye View) と呼ばれ、魚の凸面の視覚に近似するためです。レンズは、画像内の物体の視点および角度を歪ませながら、広い領域の曲線画像を生成します。

### 3.3 ライブビュー設定の調整

---

**目的：**

ライブビュー設定はそれぞれのニーズに合わせてカスタマイズできます。出カインターフェイス、表示する画面の滞留時間、音声のミュートまたはオンにする時間、各チャンネルのスクリーン番号などを設定できます。

**手順：**

1. ライブビュー設定インターフェイスに入ります。

メニュー>設定>ライブビュー

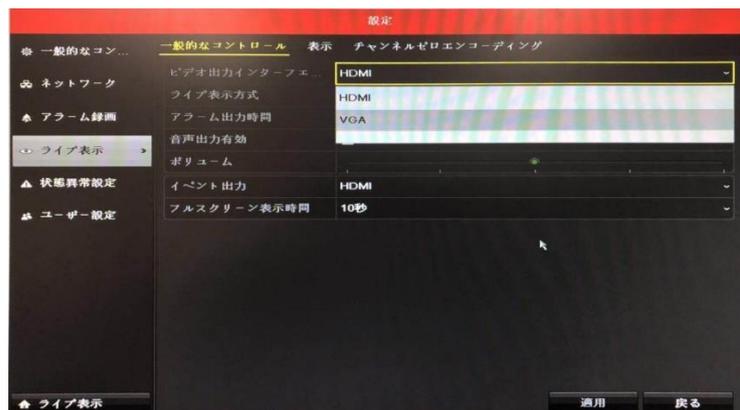


図3.7 ライブビュー — 一般

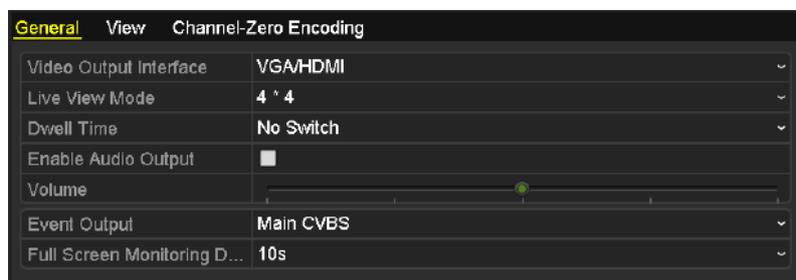


図3.7 (2) ライブビュー — 一般 (4chの場合)

このメニューで使用できる設定は次の通りです。

- **ビデオ出力インターフェイス**：設定を構成する出力を指定します。GJ-NV7600はHDMIおよびVGAビデオ出力を提供します。  
**注意：**  
4 CHの場合、VGA/HDMIとして表示され、VGAとHDMIの出力はクローンです。  
4 CH以外の場合、VGAとHDMIを選択でき、VGAとHDMIの出力は個別になります。
- **ライブビューモード**：ライブビューで使用する表示モードを指定します。
- **滞留時間**：ライブビューでオートスイッチを有効にした時に、チャンネルが切り替わる間隔を秒単位で指定します。
- **音声出力の有効化**：選択したビデオ出力インターフェイスの音声出力を有効/無効にします。
- **ボリューム**：選択した出カインターフェイスのライブビュー、再生、双方向音声の音

量を調整します。

- イベント出力：イベントビデオを表示する出力を指定します。
  - 全画面モニター滞留時間：アラームイベント画面を表示する時間です（秒単位）。
2. カメラの順序を設定します。

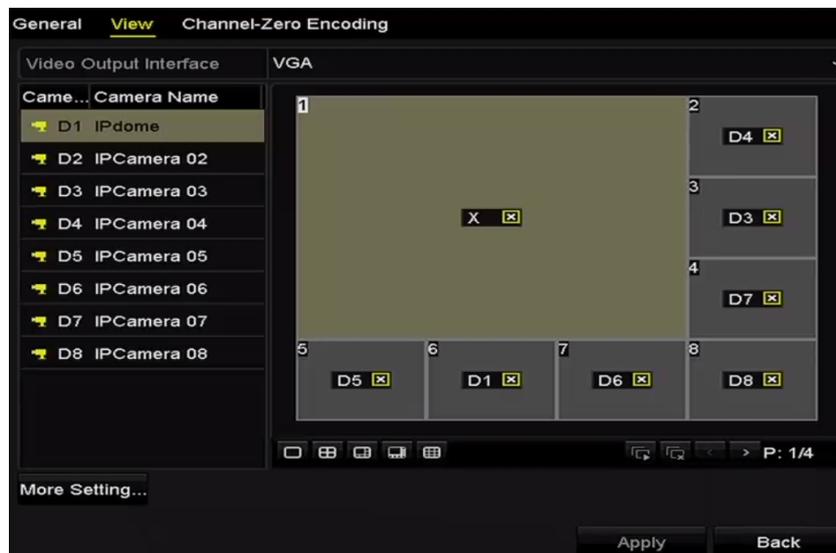


図3.8 ライブビュー—カメラの順序

- 1)  で表示モードを選択します。32ch NVRでは最大36画面表示が対応できます。
  - 2) 小さなウィンドウを選択し、チャンネル番号をダブルクリックすると、ウィンドウにチャンネルが表示されます。
  - 3)  ボタンをクリックしてすべてのチャンネルのライブビューを開始し、 をクリックしてすべてのライブビューを停止することもできます。
  - 4) **適用**ボタンをクリックして設定を保存します。
- また、ライブビューインターフェイス上の目的のウィンドウにカメラをクリック&ドラッグして、カメラの順序を設定することもできます。

3. カメラのライブビューのストリームタイプを設定します。

- 1) **詳細設定**をクリックして、より多くの設定インターフェイスに入ります。
- 2) 設定するカメラをリストから選択します。
- 3) メインストリーム、サブストリームまたは自動のストリームタイプを選択します。

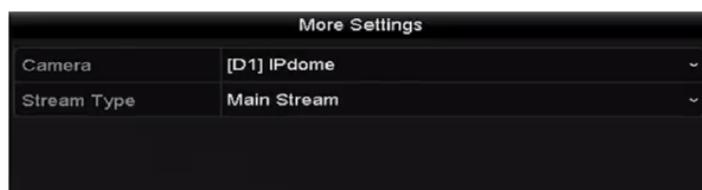


図3.9 ストリームタイプの設定

- 4) **適用**ボタンをクリックして設定を保存します。
- 5) (オプション) **コピー**ボタンをクリックすると、現在のカメラのストリームタイプの設定を他のカメラにコピーできます。

### 3.4 チャンネルゼロエンコーディング

---

#### 目的：

ウェブブラウザーやCMS（クライアント管理システム）ソフトウェアからリアルタイムで多くのチャンネルを遠隔表示する必要がある場合、画質に影響を与えることなく帯域幅を

低減するために、チャンネルゼロエンコードというオプションに対応しています。

手順：

1. ライブビュー設定インターフェイスに入ります。  
メニュー>設定>ライブビュー
2. チャンネルゼロエンコーディングタブを選択します。



図3.10 ライブビューチャンネルゼロエンコーディング

3. チャンネルゼロエンコーディングを有効にしてからチェックボックスをオンにします。
4. フレームレート、最大ビットレートモードおよび最大ビットレートを設定します。  
チャンネルゼロエンコーディングを設定後、一画面に16チャンネルのリモートクライアントまたはウェブブラウザで表示を取得できます。

## 4. PTZ コントロール

#### 4.1 PTZ 設定

---

**目的：**

手順に従って、PTZのパラメータを設定します。PTZカメラをコントロールする前にPTZパラメータの設定が必要です。

**手順：**

1. PTZ設定インターフェイスに入ります。  
メニュー>カメラ>PTZ



図4.1 PTZ設定

2. PTZパラメータボタンをクリックして、PTZパラメータを設定します。



図4.2 PTZ — 一般

3. カメラドロップダウンリストで、PTZ設定用のカメラを選択します。
4. PTZカメラのパラメータを入力します。

**i** NOTE すべてのパラメータは、PTZカメラパラメータとまったく同じでなければなりません。

5. 適用ボタンをクリックして設定を保存します。

## 4.2 PTZ プリセット、パトロールおよびパターンの設定

---

始める前に：

プリセット、パトロールおよびパターンがPTZプロトコルで対応していることを確認してください。

### 4.2.1 プリセットのカスタマイズ

**目的：**

手順に従って、イベントが発生した時にPTZカメラが指し示すプリセット位置を設定します。

**手順：**

1. PTZ設定インターフェイスに入ります。

メニュー>カメラ>PTZ



図4.3 PTZ設定

2. 方向ボタンを使用して、プリセットを設定する位置にカメラを移動させます。ズームやフォーカス操作もプリセットに記録することができます。
3. プリセットテキストフィールドにプリセット番号（1～255）を入力し、**設定ボタン**をクリックしてプリセットにその場所をリンクします。  
更にプリセットを保存するには、手順2～3を繰り返します。  
クリアボタンをクリックすると、プリセットの位置情報が消去されます。また、**すべてクリアボタン**をクリックすると、すべてのプリセットの位置情報が消去されます。

#### 4.2.2 プリセットの呼び出し

**目的：**

この機能を使用すると、イベントが発生したときにウィンドウなどの指定された位置をポイントすることができます。

**手順：**

1. 「PTZ設定」インターフェイスの右下にあるボタンPTZをクリックします。またはフロントパネルのPTZボタンを押すか、クイック設定バーのPTZコントロールアイコン  をクリックするか、右クリックメニューのPTZオプションを選択してPTZコントロールパネルを表示します。
2. ドロップダウンリストからカメラを選択します。

3.  ボタンをクリックすると、PTZコントロールの一般設定が表示されます。



図4.4 PTZパネル — 一般

4. クリックして、該当するテキストフィールドにプリセット番号を入力します。
5. プリセット呼出ボタンをクリックして呼び出します。

#### 4.2.3 パトロールのカスタマイズ

##### 目的：

パトロールは、PTZを異なるキーポイントに移動させ、設定された時間だけそこに留まらせてから次のポイントに移動するように設定できます。キーポイントはプリセットに対応しています。プリセットは、**プリセットのカスタマイズ**の手順に従って設定できます。

##### 手順：

1. PTZ設定インターフェイスに入ります。  
メニュー>カメラ>PTZ



図4.5 PTZ設定

2. パトロールのドロップダウンリストでパトロール番号を選択します。
3. **設定ボタン**をクリックしてパトロールのキーポイントを追加します。



図4.6 キーポイント設定

4. キーポイント番号、1つのキーポイントの滞在時間、パトロール速度などのキーポイントパラメータを設定します。キーポイントはプリセットに対応しています。**キーポイント番号**は、パトロール中にPTZが従う順序を決定します。期間とは、対応するキーポイントに留まる期間を指します。**持続時間**は、対応するキーポイントに留まる時間間隔を示します。**スピード**は、PTZが次のキーポイントに移動する速度を定義します。
5. **追加ボタン**をクリックして次のキーポイントを実行リストに追加し、**OKボタン**をクリックしてキーポイントを実行リストに保存します。  
 選択したパトロールの**クリアボタン**をクリックするか、**すべてクリアボタン**をクリックすると、すべてのパトロールのキーポイントをすべて削除できます。

#### 4.2.4 パトロールの呼び出し

##### 目的：

パトロール呼出で、事前に定義したパトロールパスに従ってPTZを動かすことができます。

##### 手順：

1. 「PTZ設定」インターフェイスの右下にあるボタンPTZをクリックします。またはフロントパネルのPTZボタンを押すか、クイック設定バーのPTZコントロールアイコン  をクリックするか、右クリックメニューのPTZオプションを選択してPTZコントロールパネルを表示します。
2.  ボタンをクリックすると、PTZコントロールの一般設定が表示されます。



図4.7 PTZパネル — 一般

3. ドロップダウンリストでパトロールを選択し、パトロール呼び出しボタンをクリックして呼び出します。
4. パトロール停止ボタンをクリックしてパトロール呼出しを停止できます。

#### 4.2.5 パターンのカスタマイズ

##### 目的：

パターンはPTZの動きを記録して設定できます。パターンを呼び出して、事前定義されたパスに従ってPTZ動かすことができます。

##### 手順：

1. PTZ設定インターフェイスに入ります。

メニュー>カメラ>PTZ



図4.8 PTZ設定

2. ドロップダウンリストでパターン番号を選択します。
3. 開始ボタンをクリックして、コントロールパネルの対応するボタンをクリックし、PTZカメラを動かします。停止ボタンをクリックすると停止します。PTZの動きはパターンとして録画されます。

#### 4.2.6 パターンの呼び出し

##### 目的：

事前に定義したパターンに従ってPTZカメラを移動します。

##### 手順：

1. 「PTZ設定」インターフェイスの右下にあるボタンPTZをクリックします。またはフロントパネルのPTZボタンを押すか、クイック設定バーのPTZコントロールアイコンをクリックするか、右クリックメニューのPTZオプションを選択してPTZコントロールパネルを表示します。
2.  ボタンをクリックすると、PTZコントロールの一般設定が表示されます。



図4.9 PTZパネル — 一般

3. パターン呼び出しボタンをクリックして呼び出します。
4. パターン停止ボタンをクリックして呼出を停止します。

#### 4.2.7 リニアスキャン制限のカスタマイズ

##### 目的：

リニアスキャンを有効にすると、水平方向にスキャンできます。

 NOTE この機能は一部のモデルで対応しています。

##### 手順：

1. PTZ設定インターフェイスに入ります。  
メニュー>カメラ>PTZ



図4.10 PTZ設定

2. 方向ボタンでカメラの制限を設定する場所まで動かし、**左端制限**か**右端制限**ボタンをクリックして対応する制限に場所をリンクします。

 **NOTE**

スピードドームは左側制限から右端制限に直線スキャンを開始し、左側制限から右側制限の角度が180°以下になるように、右側制限の左側に左側制限を設定する必要があります。

#### 4.2.8 リニアスキャンの呼び出し

 **NOTE**

この機能を使用する前に、接続されているカメラがリニアスキャンをサポートし、プロトコルであることを確認してください。

**目的：**

手順に従って、事前に定義したスキャン範囲でリニアスキャンを呼び出します。

**手順：**

1. 「PTZ設定」インターフェイスの右下にあるボタンPTZをクリックします。またはフロントパネルのPTZボタンを押すか、クイック設定バーのPTZコントロールアイコン  をクリックするか、右クリックメニューのPTZオプションを選択してPTZコントロールパネルを表示します。
2.  ボタンをクリックすると、PTZコントロールのワンタッチ機能が表示されます。



図4.11 PTZパネル - ワンタッチ

- リニアスキャンボタンをクリックしてリニアスキャンを開始します。再度リニアスキャンボタンをクリックすると、リニアスキャンが停止します。  
復元ボタンをクリックして、定義された左限界値と右限界データを消去し、設定を有効にするためにドームを再起動する必要があります。

#### 4.2.9 ワンタッチパーク

##### NOTE

この機能を使用する前に、接続されているカメラがリニアスキャンをサポートし、プロトコルであることを確認してください。

##### 目的：

スピードドームの一部のモデルでは、非アクティブの時間帯（パーク時間）の後に、事前に定義したパークアクション（スキャン、プリセット、パトロールなど）を自動的に開始するよう設定できます。

##### 手順：

- 「PTZ設定」インターフェイスの右下にあるボタンPTZをクリックします。またはフロントパネルのPTZボタンを押すか、クイック設定バーのPTZコントロールアイコン  をクリックするか、右クリックメニューのPTZオプションを選択してPTZコントロールパネルを表示します。
-  ボタンをクリックすると、PTZコントロールのワンタッチ機能が表示されます。



図4.12 PTZパネル - ワンタッチ

- 3つ of ワンタッチパークタイプが選択できます。対応するボタンをクリックしてパークアクションをアクティブにします。

**パーク (クイックパトロール) :** パークタイム後に、ドームはあらかじめ定義されたプリセット1からプリセット32までパトロールを開始します。未定義のプリセットはスキップされます。

**パーク (パトロール1) :** パークタイム後に、ドームは事前に定義したパトロール1の経路に従って移動を開始する。

**パーク (プリセット1) :** パークタイム後に、ドームは事前に定義したプリセット1の場所に移動します。

 **NOTE**

パーク時間は、「スピードドーム設定」インターフェイスでのみ設定できます。デフォルトの値は5秒です。

- もう一度ボタンをクリックすると無効になります。

### 4.3 PTZコントロールパネル

---

PTZコントロールパネルに入るには、2つの方法があります。

**オプション1 :**

PTZ設定インターフェイスでは、戻るボタンの隣の右下にあるPTZボタンをクリックします。

**オプション2 :**

ライブビューモードでは、フロントパネルまたはリモコンのPTZコントロールボタンを押すか、PTZコントロールアイコンを選択するか、右クリックメニューでPTZオプションを選択します

コントロールパネルの**設定**ボタンをクリックすると、PTZ設定インターフェイスに入ります。

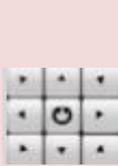
 **NOTE**

PTZ制御モードでは、デバイスにマウスを接続されている場合、PTZパネルが表示されます。マウスが接続されていない場合は、ウィンドウの左下に**PTZ**アイコンが表示され、このカメラがPTZコントロールモードであることが示されます。



図4.13 PTZパネル

表4.1 PTZパネルアイコンの説明

アイコン	説明	アイコン	説明	アイコン	説明
	方向ボタンとオートサイクルボタン		ズーム+、フォーカス+、アイリス+		ズーム-、フォーカス-、アイリス-
	PTZ動作のスピード		照明オン/オフ		ワイパーオン/オフ
	3Dズーム		画像中央表示		メニュー

<p><b>PTZ Control</b></p>	<p>PTZ コントロール インターフェイス への切り替え</p>	<p><b>One-touch</b></p>	<p>ワンタッチ コントロール インターフェイス への切り替え</p>	<p><b>General</b></p>	<p>一般設定 インターフェイス への切り替え</p>
	<p>前の項目</p>		<p>次の項目</p>		<p>パターン /パトロールの 開始</p>
	<p>パターン /パトロールの 動作開始</p>		<p>閉じる</p>		<p>ウィンドウの 最小化</p>

---

## 5. 録画とキャプチャー設定

---



ピクチャキャプチャは、GJ-NV7600 シリーズ NVR のみでサポートされています。

## 5.1 パラメータの設定

### 目的：

パラメータを設定して、伝送ストリームのタイプや解像度など、画質に影響を与えるパラメータを定義できます。

### 始める前に：

1. HDDがすでに取り付けられていることを確認してください。(メニュー>HDD>一般)

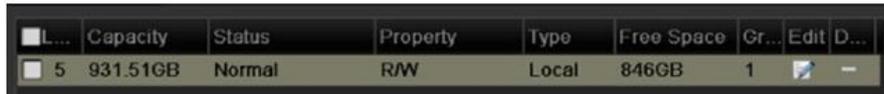


図 5.1 HDD — 一般

2. HDDの保存モードを確認してください。
  - 1) 詳細設定をクリックして、HDDのストレージモードを確認します。
  - 2) HDDモードがクォータの場合は、詳細情報の最大記録容量を設定してください。詳細については、「12.4 クォータモードの設定」を参照してください。
  - 3) HDDモードがグループの場合は、HDDグループを設定する必要があります。詳細については、「録画のためのHDDグループの設定」の章を参照してください。

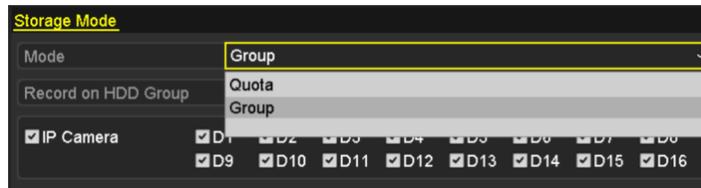


図 5.2 HDD-詳細

### 手順：

1. 「録画設定」インターフェイスに入って、録画パラメータを設定します。

メニュー>録画>パラメータ

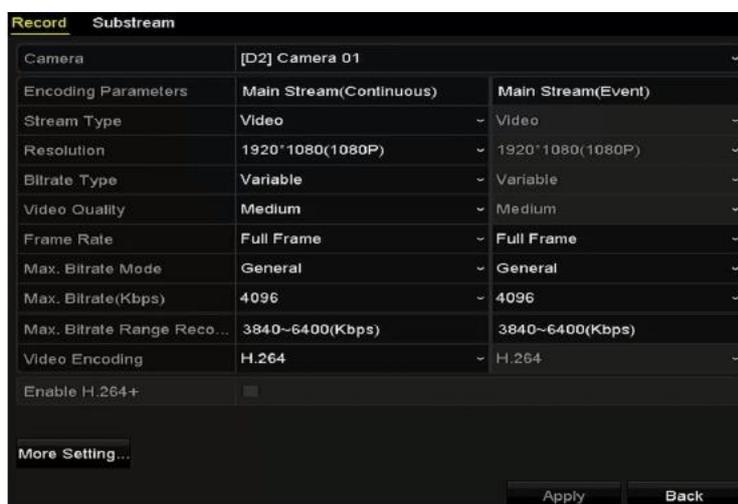


図 5.3 録画パラメータ

## 2. 録画のパラメータ設定

- 1) 録画タブページを選択して設定します。希望に合わせてストリームタイプ、解像度、その他のパラメータを設定できます。

ビデオエンコード：H. 265 または H. 264 のビデオエンコードを選択します。

- **H. 264 +モードを有効にする**：チェックボックスをオンにして有効にします。一度使用可能になると、**最大ビットレートモード**、**最大ビットレート**と**最大ビットレート範囲推奨値**は設定できません。これを有効にすると、低ビットレート高いビデオ品質を保証するのに役立ちます。



H. 265 および H. 264 +は、接続された IP カメラでサポートされている必要があります。

- 2) **詳細設定**ボタンをクリックして、録画の詳細パラメータを設定し、**OK** ボタンをクリックして編集を完了します。



図 5.4 録画パラメータ — 詳細設定

- **録画前**：スケジュールされた時間またはイベントの前に録画する時間。たとえば、アラームが 10：00 に録画を起動する場合、録画時間を 5 秒に設定すると、カメラは 9：59：55 に録画します。
- **録画後**：スケジュールされた時間やイベントの後に録画する時間。例えば、11：00 に録画起動アラームが終了する場合、録画後時間を 5 秒に設定していると、11：00：05 まで録画します。
- **有効期限**：期限切れの時間は、レコードファイルが HDD に保存される最長時間です。期限に達すると、ファイルは削除されます。有効期限を 0 に設定すると、ファイルは削除されません。ファイルの実際の保存時間は、HDD の容量によって決まります。
- **冗長録画**：冗長録画を有効にすると、録画ファイルを冗長 HDD に保存します。「冗長録画の設定」の章を参照してください。
- **音声録音**：チェックボックスをオンにして、音声録音を有効また無効にしま

す。

- **ビデオストリーム**：録画にメインストリームとサブストリームを選択できます。サブストリームを選択すると、同じストレージスペースでより長時間録画できます。

3) **適用**をクリックして、設定を保存します。

 **NOTE**

ウェブブラウザ（設定＞保存＞スケジュール設定＞高度）経由で ANR（自動ネットワーク補充）機能を有効にして、ネットワークが切断された時に IP カメラのビデオファイルを保存し、ネットワークの復旧時にファイルを NVR に同期できます。

 **NOTE**

- 冗長録画はカメラが記録ファイルを冗長 HDD に保存するかどうかを決定することです。「HDD の設定」で冗長 HDD を設定する必要があります。詳細は、「HDD プロパティの設定」を参照してください。
- メインストリーム（イベント）のパラメータは読み取り専用です。

3. サブストリームのパラメータ設定

1) サブストリームタブページに入ります。



Parameter	Value
Camera	[D1] Camera 01
Stream Type	Video
Resolution (max.: 720P)	704*480(4CIF)
Bitrate Type	Variable
Video Quality	Medium
Frame Rate	Full Frame
Max. Bitrate Mode	General
Max. Bitrate (Kbps) (max....)	1024
Max. Bitrate Range Reco...	1152~1920(Kbps)
Video Encode	H.265

図 5.5 サブストリームのパラメータ

2) カメラのパラメータを設定します。

3) **適用**をクリックして設定を保存します。

4. キャプチャーのパラメータ設定

1) **キャプチャー**タブを選択します。



Parameter	Value	Value
Camera	[D2] IPCamera 01	
Parameter Type	Continuous	Event
Resolution	704*480(4CIF)	704*480(4CIF)
Picture Quality	Medium	Medium
Interval	2s	2s

図 5.6 キャプチャーパラメータ

- 2) パラメータを設定します。
- 3) **適用**をクリックして設定を保存します。



**NOTE**

間隔は2つのキャプチャー動作の間の時間間隔です。必要に応じて、このメニューのすべてのパラメータを設定できます。

## 5.2 録画とキャプチャースケジュールの設定

### 目的：

録画スケジュールを設定すると、カメラは設定されたスケジュールに従って、自動的に録画を開始/停止します。

### NOTE

この章では、録画スケジュール手順を例として取り上げます。同じ手順を適用して、録画とキャプチャーの両方のスケジュールを設定することもできます。自動取得をスケジュールするには、スケジュールインターフェイスで**キャプチャー**タブを選択する必要があります。

### 手順：

1. 「録画スケジュール」インターフェイスを入ります。  
メニュー>録画/キャプチャー>スケジュール
2. 録画スケジュールを設定します。
  - 1) 録画/キャプチャースケジュールを選択します。



図 5.7 録画スケジュール

異なる記録タイプは、異なる色のアイコンでマークされる。

**連続**：スケジュール録画。

**イベント**：全てのイベント起動アラームによって起動した録画。

**動体**：動体検出によって起動した録画。

**アラーム**：アラームによって起動した録画。

**M/A**：動体検知やアラームによって起動した録画。

**M&A**：動体検知とアラームによって起動した録画。

**POS**：POS とアラームによって起動した録画。

### NOTE

**None** アイコンをクリックすると、設定したスケジュールを削除できます。

- 2) 設定するカメラを選択します。
- 3) スケジュールの有効化項目後のチェックボックスを選択します。
- 4) 編集ボタンをクリックするか、編集ボタンの下にある色アイコンをクリックして、パネルにスケジュールラインを描きます。

スケジュールを編集：



終日の連続録画は、出荷時のデフォルト設定でデバイス用に設定されています。

- I. メッセージボックスでは、スケジュールを設定する日を選択できます。

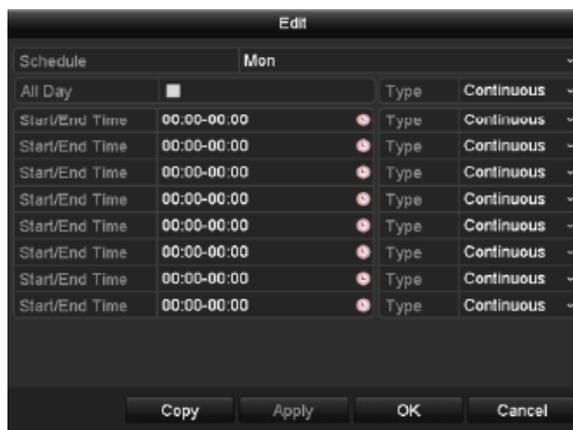


図 5.8 録画スケジュールインターフェイス



ボタンをクリックすると、スケジュールの正確な時刻を設定できます。

- II. 終日録画をスケジュールするには、終日項目の後にチェックボックスを選択します。

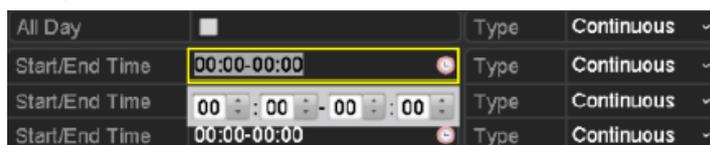


図 5.9 スケジュールの編集

- III. 他のスケジュールを調整するには、各期間の開始/終了時間を設定します。



毎日最大 8 つの時間帯を設定できます。そして、時間帯を互いに重ね合わせることはできません。

- IV. ドロップダウンリストで録画タイプを選択します。



- 動体、アラーム、M | A (動体またはアラーム)、M & A (動体およびアラーム)、VCA (ビデオコンテンツ分析) をトリガーして記録およびキャプチャーを有効化するには、動体検知設定、アラーム入力設定や VCA 設定も設定する

必要があります。詳細は第 8.2 章、第 9 章を参照してください。

- VCA 設定はスマート IP カメラでのみ使用できます。  
上記の編集スケジュールステップを繰り返して、その週の他の日の録画またはキャプチャーをスケジュールします。スケジュールを他の日にも適用できる場合は、[コピー]をクリックします。



その他の日へのスケジュールのコピー

- OK をクリックして設定を保存し、上位メニューに戻ります。
- 「録画スケジュール」インターフェイスで**適用**をクリックして、設定を保存します。

#### スケジュールを描く：

- カラーアイコンをクリックすると、スケジュールタイプを連続またはイベントとして選択できます。



図 5.10 スケジュールを描く

- 適用ボタンをクリックして設定を有効にします。
- (オプション) その設定を他のチャンネルでも使用できる場合、**コピー**をクリックして、コピーしたいチャンネルを選択します。
- 適用をクリックして設定を保存します。



図 5.11 スケジュールを他のチャンネルにコピーする

### 5.3 動体検知録画とキャプチャーの設定

#### 目的：

手順に従って、動体検出パラメータを設定します。ライブビューモードでは、動体検出イベントが発生すると、NVR はそれを解析し、多くのアクションを実行して処理できません。動体検知機能を有効にすると、特定のチャンネルで録画を開始し、全画面モニター、音声警告、監視センターへの通知などを起動します。このチャプターでは、手順に従って検知された動体により起動される録画のスケジュールを行えます。

#### 手順：

1. 「動体検知」インターフェイスに入ります。

メニュー>カメラ>動体

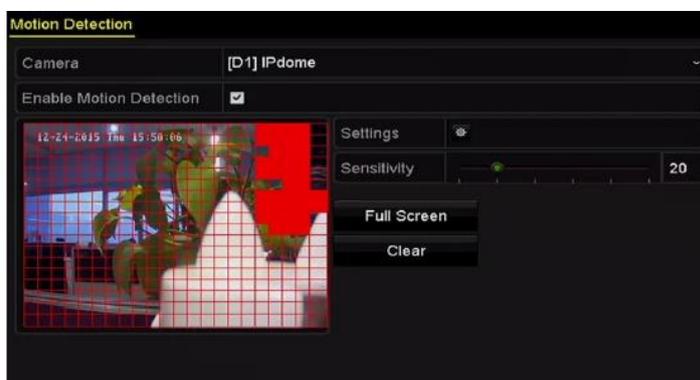


図 5.12 動体検出

2. 動体検知を設定します。
  - 1) 設定するカメラを選択します。
  - 2) **動体検知の有効化**の後にあるチェックボックスを選択します。
  - 3) マウスで動体検知のエリアをドラッグして描きます。カメラで撮影したすべてのエリアに動体検知を設定する場合は、**全画面**をクリックします。動体検知エリアをクリアするには、**クリア**をクリックします。
  - 4) 設定をクリックすると、チャンネル情報のメッセージボックスがポップアップします。



図 5.13 動体検知処理

- 5) 動体検知イベントで録画を起動させたいチャンネルを選択します。
  - 6) **適用**をクリックして設定を保存します。
  - 7) **OK**をクリックして、前のメニューに戻ります。
  - 8) 動体検知メニューを終了します。
3. 動体検知録画スケジュールを編集します。スケジュール設定の詳細については、「録画とキャプチャースケジュールの設定」を参照してください。

## 5.4 アラームトリガー録画とキャプチャーの設定

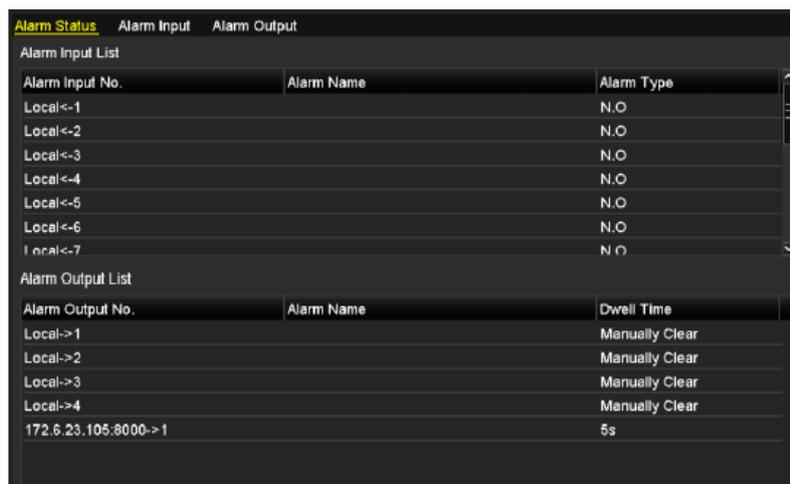
### 目的：

アラームトリガー録画またはキャプチャーを設定する手順に従ってください。

### 手順：

1. 「アラーム設定」インターフェイスに入ります。

メニュー>設定>アラーム



Alarm Status		
Alarm Input List		
Alarm Input No.	Alarm Name	Alarm Type
Local<-1		N.O
Local<-2		N.O
Local<-3		N.O
Local<-4		N.O
Local<-5		N.O
Local<-6		N.O
Local<-7		N.O
Alarm Output List		
Alarm Output No.	Alarm Name	Dwell Time
Local->1		Manually Clear
Local->2		Manually Clear
Local->3		Manually Clear
Local->4		Manually Clear
172.6.23.105:8000->1		5s

図 5.14 アラームの設定

2. アラーム入力タブをクリックします。



Alarm Status	
Alarm Input	
Alarm Output	
Alarm Input No.	Local<-1
Alarm Name	
Type	N.O
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>
Settings	⊕

図 5.15 アラーム設定—アラーム入力

- 1) アラーム入力番号を選択して、アラームパラメータを設定します。
- 2) アラームタイプに N.O (ノーマルオープン) または N.C (ノーマルクローズ) を選択します。
- 3)  有効のチェックボックスを選択します。
- 4) 設定をクリックします。

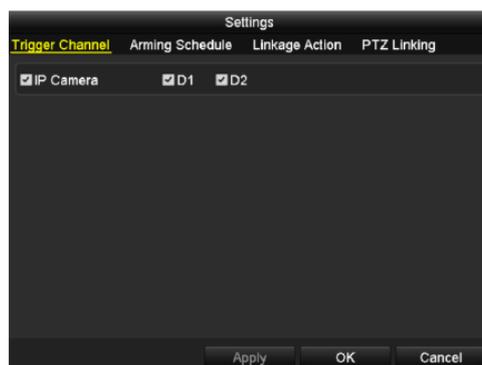


図 5.16 アラームの設定

- 5) アラーム起動録画チャンネルを選択します。
- 6)  チェックボックスを選択してチャンネルを選択します。
- 7) **適用**をクリックして設定を保存します。
- 8) **OK**をクリックして、前のメニューに戻ります。

上記の手順を繰り返して、他のアラーム入力パラメータを設定します。

設定を他のアラーム入力にも適用できる場合、**コピー**をクリックして、アラーム入力番号を選択します。



図 5.17 コピーアラーム入力

3. 「録画/キャプチャスケジュールの設定」インターフェイスでアラーム起動録画を編集します。スケジュール設定の詳細については、「録画とキャプチャスケジュールの設定」を参照してください。

## 5.5 VCA イベント録画の設定

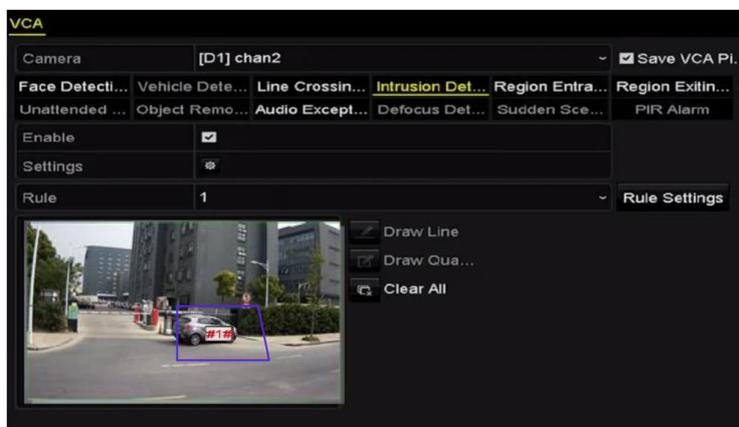
### 目的：

イベントトリガー録画は、メニューから設定できます。次に、イベントには、動体検知、アラーム、VCA イベント（顔検知/顔キャプチャー、ライン交差検知、侵入検知、領域進入検知、領域退出検知、徘徊検知、人物検知、高速移動検知、駐車検知、無人荷物検知、オブジェクト除去検知、音声損失の異常検知、音響急変検知、デフォーカス検知）。

### 手順：

1. 「VCA 設定」インターフェイスに入って、VCA 設定用のカメラを選択します。

メニュー>カメラ>VCA



5.18 VCA の設定

2. ラインクロス検知または侵入検知のルールを設定します。詳細は、第 10 章 VCA アラームを参照してください。
3.  アイコンをクリックして、VCA イベントのアラームリンケージアクションを設定します。
4. トリガーチャンネルタブを選択し、VCA アラーム起動録画を開始の時に 1 つまたは複数のチャンネルを選択します。
5. 適用をクリックして設定を保存します。



図 5.19 VCA アラーム起動カメラの設定

 NOTE

PTZ リンク機能は、IP カメラの VCA 設定でのみ使用できます。

- 「録画スケジュール」インターフェイスに入って（メニュー＞録画＞スケジュール＞録画スケジュール）、録画タイプとして VCA を設定します。詳細については、「5.2 録画スケジュールの設定」の手順 2 を参照してください。

## 5.6 マニュアル録画と連続キャプチャー

### 目的：

手順に従って、マニュアル録画と連続キャプチャーのパラメータを設定します。マニュアル録画と連続キャプチャーを使用する場合は、手動で録画とキャプチャーをキャンセルする必要があります。マニュアル録画と連続キャプチャーは、スケジュール録画より優先されます。

### 手順：

1. 「マニュアル設定」インターフェイスに入ります。

メニュー>マニュアル

または、フロントパネルの REC / SHOT ボタンを押します



図 5.20 マニュアル録画

2. マニュアル録画を有効にします。

- 1) 左のバーにある録音を選択します。

- 2) カメラ番号の前に状態ボタンをクリックして、OFF を ON に変更します。

3. マニュアル録画を無効にします。

状態ボタンをクリックして、ON を OFF に変更します。



緑のアイコン **ON** は、チャンネルが録画スケジュールに設定されていることを示します。再起動後、有効になっているマニュアル録画は全てキャンセルされます。

4. 連続キャプチャーの有効化と無効化

- 1) 左のバーで、連続キャプチャーを選択します。

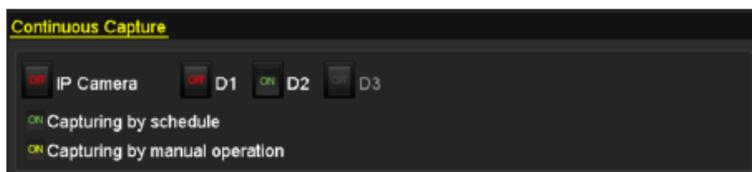


図 5.21 連続キャプチャー

- 2) カメラ番号の前にステータスボタンをクリックして、OFF を ON に変更します。

- 3) 連続キャプチャーを無効にします。

- 4) ステータスボタンをクリックして、 を  に変更します。

 NOTE

緑色のアイコン  は、チャンネルがキャプチャスケジュールに設定されていることを意味します。リブート後、すべての連続キャプチャはキャンセルされます。

## 5.7 休日録画とキャプチャーの設定

### 目的：

手順に従って、その年の休日録画またはキャプチャスケジュールを設定します。休日録画とキャプチャは異なる計画ができます。

### 手順：

1. 「録画設定」インターフェイスに入ります。

メニュー>録画>休日



図 5.22 休日設定

2. 休日スケジュールの編集を有効にします。

- 1) クリックして、「編集」インターフェイスに入ります。



図 5.23 休日設定の編集

- 2) **休日有効化**の後にチェックボックスを選択します。
  - 3) ドロップダウンリストから**モード**を選択します。  
休日スケジュールを設定する日付形式には、3つの異なるモードがあります。
  - 4) 開始日と終了日を設定します。
  - 5) **適用**をクリックして設定を保存します。
  - 6) **OK** をクリックして「編集」インターフェイスを閉じます。
3. 「録画スケジュールの設定」インターフェイスを開いて、休日録画スケジュールを編集します。「録画スケジュールの設定」を参照してください。

## 5.8 冗長録画とキャプチャーの設定

### 目的：

冗長録画とキャプチャを有効にすることは、R / W HDD ではなく冗長 HDD に記録ファイルとキャプチャされた画像を保存することで、データの安全性と信頼性を効果的に向上させます。

### 手順：

1. 「HDD 情報」インターフェイスに入ります。

メニュー>HDD

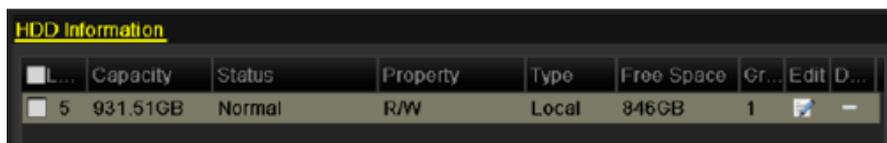


図 5.24 HDD の一般

2. HDD を選択し、 をクリックして「ローカル HDD 設定」インターフェイスに入ります。

- 1) HDD のプロパティを冗長に設定します。



図 5.25 HDD の一般—編集

- 2) 適用をクリックして設定を保存します。
- 3) OK クリックして、前のメニューに戻ります。

### NOTE

HDD プロパティを冗長に設定する前に、HDD の高度な設定にあるストレージモードをグループに設定する必要があります。少なくとももう 1 つの HDD が読み取り/書き込み状態であればなりません。

3. 「録画設定」インターフェイスに入ります。

メニュー>録画>パラメータ

- 1) 録画タブを選択します。
- 2) 詳細設定をクリックして、次のインターフェイスに入ります。



図 5.26 録画のパラメータ

- 3) ドロップダウンリストで、設定するカメラを選択します。
  - 4) 冗長録画/キャプチャーのチェックボックスをチェックしてください。
  - 5) OK クリックして、設定を保存して、前のメニューに戻ります。
- 上記の手順を繰り返して、他のチャンネルを設定します。

## 5.9 録画とキャプチャー用 HDD グループの設定

### 目的：

HDD をグループ化して、特定の HDD グループに録画ファイルとキャプチャーされた画像を保存することができます。

### 手順：

1. 「HDD 設定インターフェイス」に入ります。

メニュー>再生



図 5.27 HDD 全般

2. 左側のメニューで[詳細設定]を選択します。



図 5.28 ストレージモード

HDD のストレージモードがグループかどうかを確認してください。そうでない場合は、「グループ」に設定します。詳細は、「HDD グループの管理」を参照してください。

3. 左側のメニューで[全般]を選択します。
4.  をクリックして、編集インターフェイスに入ります。
5. HDD グループを設定します。
  - 1) HDD グループのグループ番号を選択します。
  - 2) **適用** をクリックし、ポップアップメッセージボックスで、**はい** をクリックして設定を保存します。
  - 3) **OK** をクリックして、上位レベルのメニューに戻ります。  
上記の手順を繰り返して、さらに HDD グループを設定します。
6. HDD グループに録画ファイルとキャプチャーされた画像を保存するチャンネルを選択します。
  - 1) 左側のバーで、「詳細設定」を選択します。
  - 2) **HDD グループの録画** のドロップダウンリストでグループ番号を選択します。
  - 3) このグループに保存するチャンネルを確認します。
  - 4) **適用** をクリックして設定を保存します。

### NOTE

HDD グループを設定した後は、「5.2~5.7」の手順に従って、録画設定を行います。

## 5.10 ファイル保護

### 目的：

録画ファイルをロックしたり、HDD プロパティを読み取り専用を設定して、録画ファイルが上書きされないようにすることができます。

### 5.10.1 録画ファイルのロック

#### ● 再生時にファイルのロック

#### 手順：

1. 再生インターフェイスに入ります。  
メニュー>再生
2. チャンネルリストでチャンネルのチェックボックスを選択して、カレンダーの日付をダブルクリックして選択します。



図 5.29 ノーマル/スマート再生

3. 再生中に  ボタンをクリックすると、現在の録画ファイルがロックされます。

#### NOTE

マルチチャンネル再生モードで  ボタンをクリックすると、再生チャンネルに関連するすべての録画ファイルがロックされます。

4.  ボタンをクリックすると、「ファイル管理」インターフェイスがポップアップ表示されます。 **ロック済みファイル**タブをクリックして、ロックされたファイルをチェックしてエクスポートします



図 5.30 ロック済みファイル管理

「ファイル管理」インターフェイスでは、 をクリックして  に変更して、ファイルのロックを解除すると、ファイルが保護されません。

#### ● エクスポート時にファイルのロック

手順：

1. 「エクスポート設定」インターフェイスに入ります。

メニュー>エクスポート

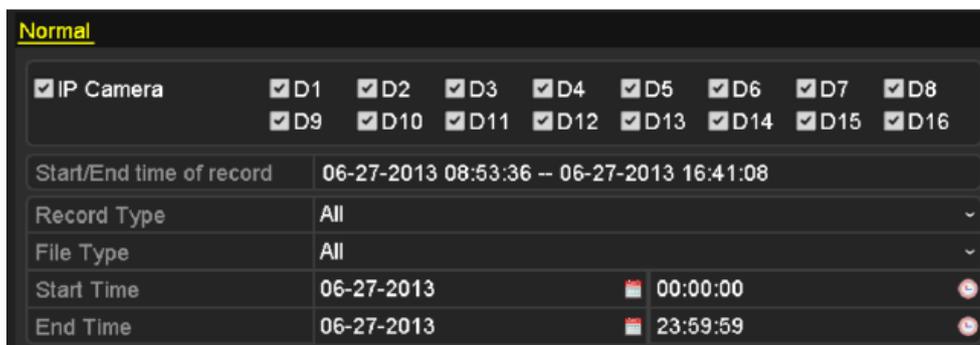


図 5.31 エクスポート

2. チェックボックスに  付けて検索したいチャンネルを選択します。
3. 録画タイプ、ファイルタイプ、開始/終了時間を設定します。
4. **検索**をクリックして結果を表示します。



図 5.32 エクスポート—検索結果

5. 録画ファイルを保護します。
  - 1) 保護したい録画ファイルを検索して、 アイコンをクリックすると、 に変わり、ファイルがロックされていることを示します。  
 **NOTE**  
 録画がまだ完了していない録画ファイルはロックできません。
  - 2) ファイルをロック解除するには、 をクリックして  に変更します。ファイルは保護されていません。



図 5.33 ロック解除の注意

### 5.10.2 HDD プロパティを読み取り専用の設定

手順：

1. 「HDD 設定」インターフェイスに入ります。  
メニュー>HDD

HDD Information							
L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...	Edit D...
<input type="checkbox"/> 5	931.51GB	Normal	R/W	Local	846GB	1	-

図 5.34 HDD の一般

2. をクリックして、保護する HDD を編集します。

Local HDD Settings	
HDD No.	5
HDD Property	
<input checked="" type="radio"/> R/W	
<input type="radio"/> Read-only	
<input type="radio"/> Redundancy	
Group	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/> 11 <input type="radio"/> 12 <input type="radio"/> 13 <input type="radio"/> 14 <input type="radio"/> 15 <input type="radio"/> 16
HDD Capacity	931.51GB
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

図 5.35 HDD の一般—編集

**NOTE**

HDD プロパティを編集するには、HDD のストレージモードをグループに設定する必要があります。「HDD グループの管理」を参照してください。

- HDD プロパティを読み取り専用に変更します。
- OK をクリックして、設定を保存して、前のメニューに戻ります。

**NOTE**

- 読み取り専用 HDD にファイルを保存できません。HDD にファイルを保存する場合は、プロパティを R / W に変更します。
- HDD が 1 台しかなく、読み取り専用に変更されている場合、NVR はファイルを録画できません。ライブビューモードのみ使用できます
- NVR がファイルを保存しているときに HDD を読み取り専用に変更すると、そのファイルは次の R / W HDD に保存されます。HDD が 1 つだけの場合、録画は停止されます。

## 6. 再生

---

---

## 6.1 録画ファイルの再生

### 6.1.1 インスタント再生

目的：

ライブビューモードで、特定のチャンネルの録画ビデオファイルを再生します。チャンネルスイッチがサポートされています。

チャンネルでのインスタント再生

手順：

ライブビューモードでチャンネルを選択し、クイック設定ツールバーの  ボタンをクリックします。

 NOTE

インスタント再生モードでは、このチャンネルの最後の5分間に録画された録画ファイルのみが再生されます。



図 6. 1 インスタント再生インターフェイス

### 6.1.2 通常の検索での再生

チャンネルでの再生

再生インターフェイスに入ります。

ライブビューモードでチャンネルを右クリックし、メニューから再生を選択します（図

6.2 参照)。

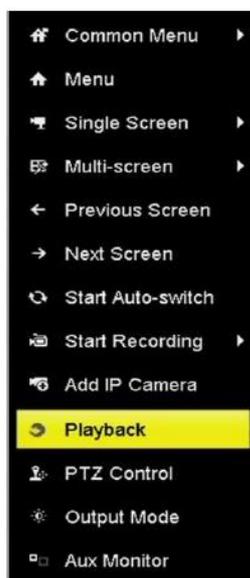


図 6. 2 ライブビューの右クリックメニュー

#### NOTE

数字ボタンを押すと、再生中に対応するチャンネルに再生が切り替わります。

### 時間による再生

#### 目的：

指定された時間内に録画されたビデオファイルを再生します。マルチチャンネル同時再生とチャンネル切り替えが可能です。

#### 手順：

1. 「再生」インターフェイスに入ります。  
メニュー>再生
2. 左上のドロップダウンリストで、標準/スマートを選択します。
3. メインストリームまたはサブストリームへのストリームを選択します。
4. カメラリストでカメラを選択します。

#### NOTE

録画のメインストリームまたはサブストリームは、メニュー>録画>パラメータで設定できます。

5. カレンダーで日付を選択し、左のツールバーの  ボタンをクリックしてビデオファイルを再生します。



図 6. 3 再生カレンダー

カレンダーでは、その日にカメラの録画ファイルがあれば、その日のアイコンが録画タイプごとに異なる色で表示されます。連続録画の場合は青、イベント録画の場合は赤です。

6. ラジオボタンを押して連続録画ファイルの再生を開始します。

### 再生インターフェイス

図 6. 4 に示すように、再生インターフェイスの下部にあるツールバーを使用して、再生の進行をコントロールできます。



図 6. 4 再生インターフェイス



図 6. 5 ツールバーの再生

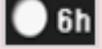
チャンネルをクリックすると、複数のチャンネルを同時に再生することができます。

 NOTE

-  は、録画ビデオファイルの開始/終了時間を示します。
- マウスで進行状況バーのポイントをクリックするか、進行状況バーをドラッグして、特定のフレームを指定します。

表 6.1 再生ツールバーの詳細説明

項目	ボタン	操作	ボタン	操作
スマート検索		動体検知の四角形を描く		一致する動画を検索する
		動体検知の全画面表示を設定する		ラインクロス検知の線を描く
		侵入検知の四角形を描く		対象の特徴を設定してビデオファイルをフィルターする
操作		音声オン/ミュート		切り取りの開始/停止
		キャプチャー画像		ファイルのロック
		デフォルトタグの追加		カスタムタグの追加
		ビデオクリップ、キャプチャー画像、ロック済みファイル、タグのファイル管理		デジタルズーム
再生 コントロー		一時停止/再生		逆再生/一時停止

ル		スロー再生		停止
		30 秒早送り		30 秒巻き戻し
		次の日付		早送り
		前の日付		
タイムバー スキャン		タイムラインのスケールリング上/下		30 分でタイムバーを再生する（デフォルト）
		1 時間でタイムバーを再生する		2 時間でタイムバーを再生する
		6 時間でタイムバーを再生する		24 時間でタイムバーを再生する
フィッシュアイ		180° パノラマ		360° パノラマ
拡張		PTZ 拡張		フィッシュアイ
POS		POS 情報オーバーレイを有効/無効にする（I シリーズ NVR のみでサポート）		

 NOTE

- フィッシュアイレンズの拡張ビュー機能は、GJ-NV7600-I シリーズ NVR のみでサポートされています。
- フィッシュアイ拡張の説明と操作については、「3.2.5 フィッシュアイ拡張」を参照してください。

 NOTE

- 256 倍の再生スピードに対応しています。
- 再生速度が 2 倍を超えると、POS 情報をビデオに重ねることはできません。

### 6.1.3 スマート検索での再生

#### 目的：

スマート再生機能は、有効性の低い情報を簡単に取得する方法を提供します。スマート再生モードを選択する場合、動体、ライン検知、または侵入検知の情報を含むビデオを分析し、緑色にマークして、ノーマルスピードで再生します。一方、動体のないビデオは16倍のスピードで再生されます。スマート再生のルールとエリアは設定可能です。

#### 手順：

1. 「再生」インターフェイスに入ります。  
メニュー>再生
2. 左上のドロップダウンリストで、標準/スマートを選択します。
3. メインストリームまたはサブストリームへのストリームを選択します。（Iシリーズ NVRのみ）

#### NOTE

録画のメインストリームまたはサブストリームは、メニュー>録画>パラメータで設定できます。

4. カメラリストでカメラを選択します。
5. カレンダーで日付を選択し、左のツールバーの  ボタンをクリックしてビデオファイルを再生します。



図 6.6 スマート検索による再生

6.  Smart ラジオボタンを押して連続録画ファイルの再生を開始します。
7. ラインクロス検知、侵入検知、または動体検知イベント起動録画のスマート検索のルールとエリアを設定します。
  - 動体検知

 ボタンをクリックして、画像上にマウスで検知エリアを手動で描いて設定しま

す。または、 ボタンをクリックして、検出エリアとして全画面も設定できます。

- ラインクロス検知

 ボタンを選択し、画像をクリックして線の始点と終点を指定します。

- 侵入検知

 ボタンをクリックし、4点を指定して、侵入検知の四角形範囲を設定します。1つの範囲しか設定できません。

8. (オプション)  をクリックすると、人物の性別や年齢、メガネを着用しているかどうかなど、対象の特徴を設定して、ビデオファイルをフィルターします。



図 6.7 結果フィルターの設定

9. (オプション)  をクリックしてスマート設定に入り、関連するパラメータを設定します。非関連ビデオをスキップする：チェックボックスをオンにすると、デバイスは非関連ビデオファイルをスキップできます。非関連ビデオを再生する：非関連ビデオファイルを再生するときに、再生速度を 8X / 4X / 2X / 1X に設定します。関連ビデオを再生する：関連していないビデオファイルを再生するときの再生速度を 4X / 2X / 1X に設定します。



図 6-8 スマート設定

## 6.1.4 イベント検索での再生

## 目的：

イベントタイプ（アラーム入力、動体検知、VCA など）で検索された1つまたは複数のチャンネルの録画ファイルを再生します。

## 手順：

1. 「再生」インターフェイスに入ります。  
メニュー>再生
2. 左上のドロップダウンリストでイベントを選択します。
3. メインストリームまたはサブストリームへのストリームを選択します。（I シリーズ NVR のみ）
4. アラーム入力、動体または VCA をイベントタイプとして選択します。

## NOTE

例として、VCAでの再生は以下の手順のようです。



図 6.9 イベント検索インターフェイス

5. ドロップダウンリストからマイナータイプの VCA を選択します。（VCA 検知タイプの詳細については、第 9 章 VCA アラームを参照してください）。

## NOTE

VCA 録画の設定については、「5.4 VCA イベント録画とキャプチャーの設定」を参照してください。VCA 検出タイプの詳細については、「9 VCA アラーム」を参照してください。

6. 検索するカメラを選択し、開始時刻と終了時刻を設定します。
7. 検索ボタンをクリックすると、検索結果の情報が表示されます。結果の右側のバーを参照することができます。

## NOTE

POS イベントタイプ（I シリーズ NVR でサポート）では、キーワードを入力して大文字小文字の区別（大文字と小文字）を有効にして、キーワードに POS 情報が含まれているビデオファイルを検索できます。

8. 結果項目を選択し、 ボタンをクリックしてファイルを再生します。

 NOTE

プレプレイとポストプレイを設定することができます。

9. 「同期再生」インターフェイスに入って、同期再生用のカメラを選択します。

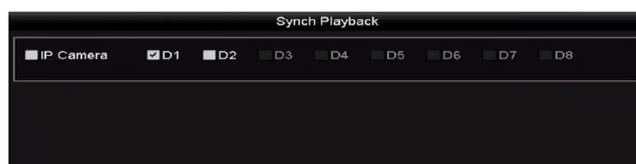


図 6.10 同期再生インターフェイス

10. 「再生」インターフェイスに入ります。

再生インターフェイスの下部にあるツールバーは、再生プロセスをコントロールできます。



図 6-11 イベントによる再生のインターフェイス

 または  ボタンをクリックして、前または次のイベントを選択できます。 ツールバーのボタンの説明については、表 6.1 を参照してください。

### 6.1.5 タグでの再生

#### 目的：

ビデオタグで、再生中に特定の時点の人物と場所などの関連情報を記録できます。ビデオタグを使用して、録画ファイルを検索し、時刻を指定することができます。

#### タグで再生する前に：

1. 「再生」インターフェイスに入ります。  
メニュー>再生
2. 録画ファイルを検索して再生します。録画ファイルの検索と再生の詳細については、6.1.1項を参照してください。



図 6.12 時間での再生インターフェイス

 ボタンをクリックして、デフォルトのタグを追加します。

 ボタンをクリックして、カスタムタグと入力タグ名を追加します。

#### NOTE

1つのビデオファイルに最大64個のタグを追加できます。

#### 3. タグ管理。

 ボタンをクリックして、「ファイル管理」インターフェイスに入り、**タグ**をクリックしてタグを管理します。タグの確認、編集、削除ができます。

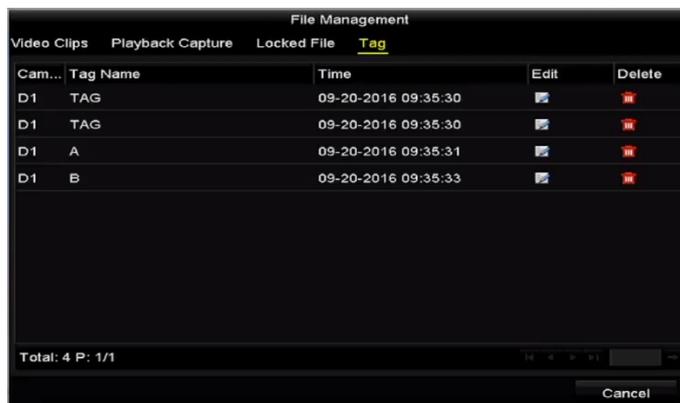


図 6.13 タグ管理インターフェイス

## タグでの再生

## 手順：

1. 「再生」インターフェイスのドロップダウンリストからタグを選択します。
2. メインストリームまたはサブストリームへのストリームを選択します。
3. チャンネルを選択し、開始時間と終了時間を編集して、検索をクリックして、検索結果インターフェイスに入ります。

## NOTE

テキストボックス  にキーワードを入力して、コマンドのタグを検索することができます。

4.  ボタンをクリックすると、選択したタグファイルが再生されます。



図 6.14 タグでの再生インターフェイス

## NOTE

再生前と再生後を設定できます。

-  または  ボタンをクリックして、前または次のイベントを選択できます。 ツール

バーのボタンの説明については、表 6.1 を参照してください。

### 6.1.6 サブ期間での再生

目的：

ビデオファイルは画面上で同時に複数のサブ期間で再生できます。

手順：

1. 「再生」インターフェイスに入ります。  
メニュー>再生
2. ページの左上にあるドロップダウンリストからサブ期間を選択して、サブページの再生インターフェイスに入ります。
3. メインストリームまたはサブストリームへのストリームを選択します。
4. 日付を選択し、ビデオファイルの再生を開始します。
5. ドロップダウンリストから分割画面番号を選択します。最大 16 画面を設定できます。



図 6.15 サブ期間での再生インターフェイス

#### NOTE

定義された分割画面の数に応じて、選択された日付のビデオファイルを再生用の平均分割することができます。たとえば、16:00~22:00 の間にビデオファイルが存在し、6 画面表示モードが選択されている場合は、各画面で同時に 1 時間ビデオファイルを再生できます。

### 6.1.7 システムログでの再生する

目的：

システムログ検索後、チャンネルと関連する録画ファイルを再生します。

手順：

1. 「ログ情報」インターフェイスに入ります。  
メニュー>メンテナンス>ログ情報
2. ログ検索タブをクリックして、システムログでの再生に入ります。
3. 検索時間とタイプを設定し、検索ボタンをクリックします。

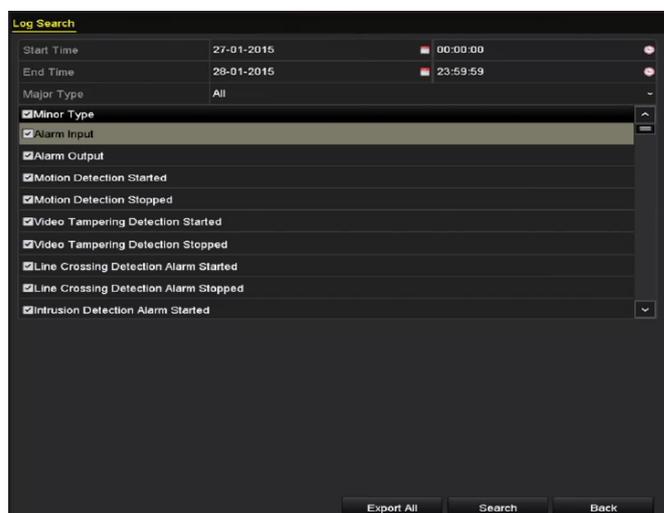


図 6. 16 システムログ検索インターフェイス

4. 録画ファイルでログを選択し、 ボタンをクリックして、「再生」インターフェイスに入ります。

 NOTE

ログの時点で録画ファイルが存在しない場合、「結果は見つかりません」というメッセージボックスが表示されます。

No.	Major Type	Time	Minor Type	Parameter	Play	Details
1	Exception	27-01-2015 10:02:58	HDD Error	N/A	—	✓
2	Exception	27-01-2015 10:02:58	HDD Error	N/A	—	✓
3	Exception	27-01-2015 10:02:58	HDD Error	N/A	—	✓
4	Operation	27-01-2015 10:03:00	Abnormal Shutd...	N/A	—	✓
5	Operation	27-01-2015 10:03:01	Power On	N/A	—	✓
6	Exception	27-01-2015 10:03:13	Record/Capture ...	N/A	⏮	✓
7	Exception	27-01-2015 10:03:13	Record/Capture ...	N/A	⏮	✓
8	Exception	27-01-2015 10:03:13	Record/Capture ...	N/A	⏮	✓
9	Operation	27-01-2015 11:06:34	Local Operation...	N/A	—	✓
10	Exception	27-01-2015 11:07:36	HDD Error	N/A	—	✓

Total: 417 P: 1/5

図 6. 17 システムログ検索の結果

5. 「再生」インターフェイス  
再生インターフェイスの下部にあるツールバーは、再生プロセスをコントロールできます。



図 6.18 ログでの再生インターフェイス

### 6.1.8 外部ファイルの再生

目的：

次の手順を実行して、外部デバイスのファイルを検索して再生します。

手順：

1. 「タグ検索」インターフェイスに入ります。

メニュー>再生

2. 左上のドロップダウンリストから外部ファイルを選択します。  
ファイルが右側のリストに一覧表示されます。

 Refresh ボタンをクリックすると、ファイルリストが更新されます。

3.  ボタンをクリックして、再生します。また、 と  クリックして再生速度を調整することもできます



図 6.19 外部ファイル再生のインターフェイス

## 6.1.9 画像の再生

 NOTE

画像による再生は、GJ-NV7600-I シリーズ NVR のみでサポートされています。

## 目的：

デバイスの HDD に保存されたキャプチャーされたピクチャを検索して表示することができます。

## 手順：

1. 再生インターフェイスに入ります。  
メニュー>再生
2. ページの左上隅にあるドロップダウンリストから**画像**を選択して、「画像再生」インターフェイスに入ります。
3.  チェックボックスをオンにしてチャンネルを選択し、検索の開始時刻と終了時刻を指定します。
4. **検索**をクリックして、「検索結果」インターフェイスに入ります。

 NOTE

毎回最大 4000 枚の画像を表示できます。

5. 表示する画像を選択し、 ボタンをクリックします。



図 6-20 画像再生の結果

6. 再生インターフェイスの下部にあるツールバーは、再生プロセスを制御するために使用できます。



図 6.21 画像再生ツールバー

表 6.2 画像再生ツールバーの詳細な説明

ボタン	機能	ボタン	機能
	逆再生		再生
	前の画像		次の画像

## 6.2 再生の補助機能

---

### 6.2.1 フレームごとの再生

#### 目的：

異常なイベントが発生したときにビデオの画像の詳細を確認する場合は、フレーム単位でビデオファイルを再生します。

#### 手順：

##### 1. マウスを使用時：

「再生」インターフェイス移動します。

録画ファイルの再生を選択した場合：シングルフレームにスピードが変わるまで  ボタンをクリックしてから、再生画面を1回クリックすると1フレームごとに再生します。

録画ファイルの逆再生を選択した場合：シングルフレームにスピードが変わるまで  ボタンをクリックしてから、再生画面を1回クリックすると1フレームごとに逆再生します。ツールバーの  ボタンを使用することも可能です。

##### 2. フロントパネルの使用：

 ボタンをクリックすると、速度がシングルフレームに設定します。 ボタンを1回クリックするか、再生画面を1回クリックするか、またはフロントパネルの Enter ボタンを押すと、1つのフレームの再生または逆再生します。

### 6.2.2 サムネイル表示

再生インターフェイスのサムネイル表示では、必要なビデオファイルをタイムバー上で簡単に見つけることができます。

#### 手順：

1. 再生インターフェイスに入り、ビデオファイルの再生を開始します。
2. マウスをタイムバーに移動すると、ビデオファイルのプレビューサムネイルが表示されます。必要なサムネイルを選択してダブルクリックすると、フルスクリーン再生が開始されます。



図 6.22 サムネイル表示

 NOTE

サムネイル表示は、1 倍のシングルカメラ再生モードでのみサポートされています。

### 6.2.3 高速ビュー

マウスを長押しして、タイムバーをドラッグすると、ビデオファイルを高速ビューできます。

手順：

1. 「再生」インターフェイスに入り、ビデオファイルの再生を開始します。
2. マウスを使用して再生タイムバーをドラッグして、ビデオファイルをすばやく表示します。
3. 必要な時点までマウスを手放して、フルスクリーン再生を開始します。

 NOTE

高速ビューは 1 倍速再生モードでのみ対応します。

### 6.2.4 デジタルズーム

手順：

1. 再生コントロールバーの  ボタンをクリックして「デジタルズーム」インターフェイスに入ります。
2. スライダーを  から  に移動すると、画像をさまざまな比率（1～16 倍）で拡大表示できます。マウスホイールをスクロールして、ズームイン/ズームアウトをコントロールできます。



図 6. 23 デジタルズームのエリア描画

3. 画像を右クリックして、「デジタルズーム」インターフェイスを終了します。

### 6.2.5 ファイル管理

再生モードでビデオクリップ、ロック済みファイル、および追加したタグを管理できます。

手順：

1. 「再生」インターフェイスに入ります。
2. ツールバー  クリックして、「ファイル管理」インターフェイスに入ります。



図 6. 24 ファイル管理

3. 保存したビデオクリップを表示したり、ファイルをロック/ロック解除したり、再

生モードで追加したタグを編集することができます。

4. 必要であれば、項目を選択し、**すべてエクスポート**または**エクスポート**をクリックして、クリップ/ファイル/タグをローカルストレージデバイスにエクスポートします。

---

## 7. バックアップ

---

## 7.1 録画ファイルのバックアップ

### 7.1.1 クイックエクスポート

目的：

録画ファイルをバックアップデバイスにすばやくエクスポートします。

手順：

1. 「ビデオエクスポート」インターフェイスに入ります。

メニュー>エクスポート>ノーマル

バックアップするチャンネルを選択し、クイックエクスポートボタンをクリックします。

#### NOTE

指定されたチャンネルの録画ファイルの存続期間は 1 日を超えることはできません。それ以外の場合、「最大 24 時間の高速エクスポートが許可されています」というメッセージボックスがポップアップ表示されます。

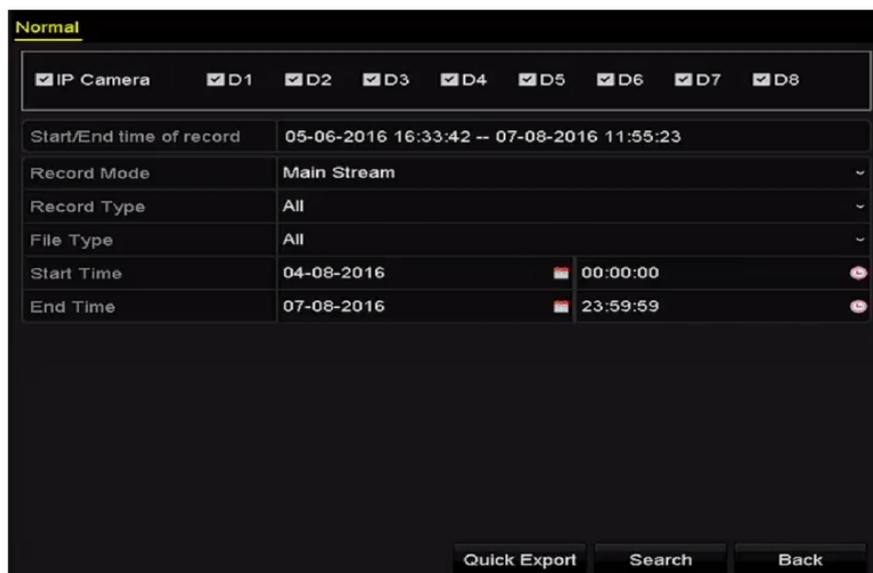


図 7.1 クイックエクスポートインターフェイス

2. エクスポートするログファイルの形式を選択します。最大 9 つのフォーマットを選択できます。
3. **エクスポート**をクリックしてエクスポートを開始します。

#### NOTE

ここでは USB フラッシュドライブを使用し、NVR でサポートされているその他のバックアップデバイスについては、次の節「標準バックアップ」を参照してください。



図 7.2 USB1-1 を使用したクイックエクスポート

すべての録画ファイルがエクスポートされるまで、エクスポートインターフェイスに留まります。

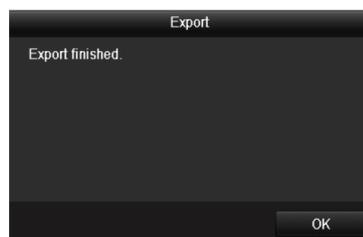


図 7.3 エクスポート完了

4. バックアップ結果を確認してください。

 **NOTE**

player.exe は、録画ファイルのエクスポート中に自動的にエクスポートされます。



図 7.4 USB1-1 を使用したクイックエクスポート結果の確認

## 7.1.2 通常のビデオ/画像検索によるバックアップ

## 目的：

録画ファイルは、USB デバイス（USB フラッシュドライブ、USB HDD、USB ライター）、SATA ライター、e-SATA HDD など、さまざまなデバイスにバックアップできます。

## USB フラッシュドライブと USB HDD を使用したバックアップ

## 手順：

- 「エクスポート」インターフェイスに入ります。  
メニュー>エクスポート>ノーマル
- 検索するカメラを選択します。
- 検索条件を設定し、**検索ボタン**をクリックすると、「検索結果」インターフェイスに入ります。一致するビデオファイルが表やリストの表示モードで表示されます。

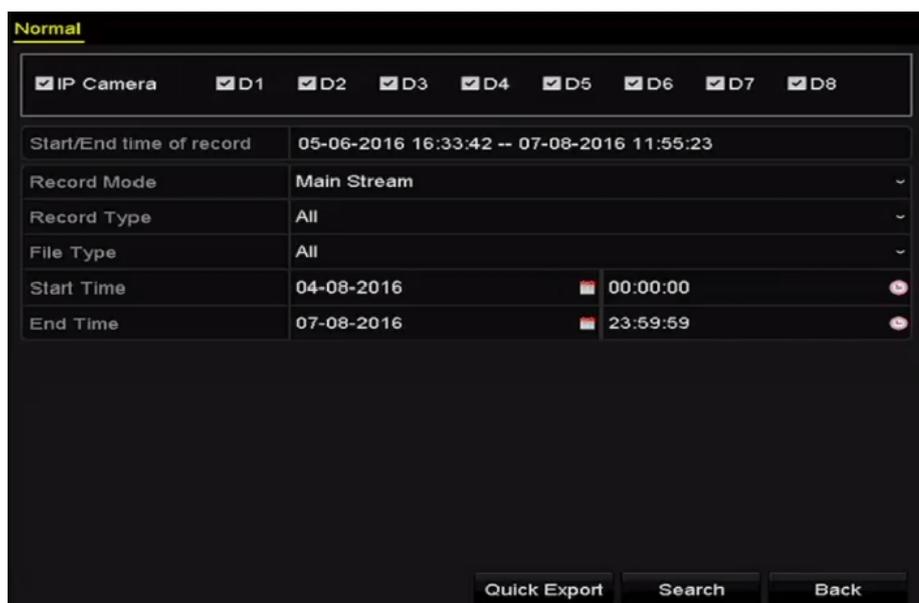


図 7.5 バックアップのノーマルビデオ検索

- 表やリストからビデオファイルや画像を選択して、エクスポートします。

チェックする場合は  クリックして録画ファイルを再生します。

バックアップする録画ファイルの前にあるチェックボックスにチェックします。

 NOTE

現在選択されたファイルのサイズは、ウィンドウの左下に表示されます。



図 7.6 バックアップのノーマルビデオ検索の結果

5. ビデオファイルまたは画像ファイルをエクスポートします。

すべてエクスポートボタンをクリックすると、すべてのファイルがエクスポートされます。

または、バックアップする録画ファイルを選択し、エクスポートボタンをクリックして、「エクスポート」インターフェイスに入ります。

 NOTE

挿入した USB デバイスが認識されない場合：

- 更新ボタンをクリックします。
- デバイスを再接続します。
- ベンダーとの互換性を確認してください。

また、デバイス経由で USB フラッシュドライブまたは USB HDD をフォーマットすることもできます。



図 7.7 USB フラッシュドライブを使用したノーマルビデオ検索でのエクスポートすべての録画ファイルがエクスポートされて、「エクスポートが終了しました」のメッセージが表示されるまで「エクスポート」インターフェイスで待機します。

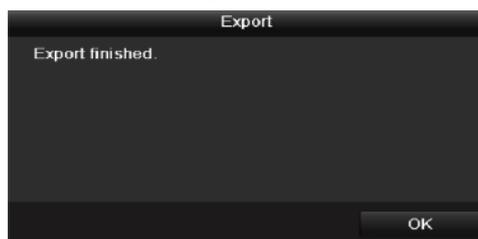


図 7.8 エクスポート終了

#### NOTE

USBライターまたはSATAライターを使用したビデオファイルのバックアップには、同じ操作手順があります。上記の手順を参照してください。

### 7.1.3 イベント検索によるバックアップ

#### 目的：

USB デバイス（USB フラッシュドライブ、USB HDD、USB ライター）、SATA ライター、または e-SATA HDD を使用して、イベント関連の録画ファイルをバックアップします。クイックバックアップとノーマルバックアップに対応しています。

#### 手順：

1. 「エクスポート」インターフェイスに入ります。  
メニュー>エクスポート>イベント
2. 検索するカメラを選択します。
3. アラーム入力、動体またはVCA、POS のイベントタイプを選択します。



図 7.9 バックアップのイベント検索

 NOTE

POS イベントタイプは、GJ-NV7600-I シリーズ NVR のみでサポートされています。

4. 検索条件を設定し、**検索ボタン**をクリックすると、「検索結果」インターフェイスに入ります。POS イベントタイプでは、キーワードを設定して、ケース情報（大文字と小文字）を有効にして、キーワードに POS 情報が含まれているビデオファイルを検索することもできます。
5. 一致するビデオファイルが表やリストの表示モードで表示されます。表やリストからビデオファイルや画像を選択して、エクスポートします。



図 7.10 イベント検索の結果

6. ビデオファイルをエクスポートします。詳細については、「7.1.2 ノーマルビデオ検索によるバックアップ」の手順 5 を参照してください。

#### 7.1.4 ビデオクリップのバックアップ

目的：

USB デバイス（USB フラッシュドライブ、USB HDD、USB ライター）、SATA ライターを使用して、再生中に再生モードでビデオクリップを選択して、直接エクスポートできます。

手順：

1. 再生インターフェイスに入ります。  
「6.1 録画ファイルの再生」を参照してください。
2. 再生中は、再生ツールバーのボタン  または  使用して、録画ファイルのクリップを開始または停止します。
3.  クリックして、「ファイル管理」インターフェイスに入ります。



図 7.11 ビデオクリップまたはキャプチャーされた画像のエクスポートインターフェイス

4. 再生時にビデオクリップをエクスポートします。詳細については、「7.1.2 ノーマルビデオ検索によるバックアップ」の手順 5 を参照してください。

## 7.2 バックアップデバイスの管理

### USB フラッシュドライブ、USB HDD および e-SATA HDD の管理

手順：

1. 「エクスポート」インターフェイスに入ります。



図 7.12 ストレージデバイスの管理

2. バックアップデバイス管理。
  - バックアップデバイスに新しいフォルダを作成する場合は、**新しいフォルダ**ボタンをクリックします。
  - 削除する場合は、バックアップデバイスで録画ファイルまたはフォルダを選択し、 ボタンをクリックします。
  - 書き換え可能な CD / DVD からファイルを消去する場合は、**消去**ボタンをクリックします。
  - フォーマット**ボタンをクリックして、バックアップデバイスをフォーマットします。

#### NOTE

挿入したストレージデバイスが認識されない場合：

- **更新**ボタンをクリックします。
- デバイスを再接続します。
- ベンダーとの互換性を確認してください。



---

## 8. アラーム設定

---

## 8.1 動体検知アラームの設定

手順：

1. カメラ管理の「動体検知」インターフェイスに入り、動体検知を設定するカメラを選択します。

メニュー>カメラ>動体

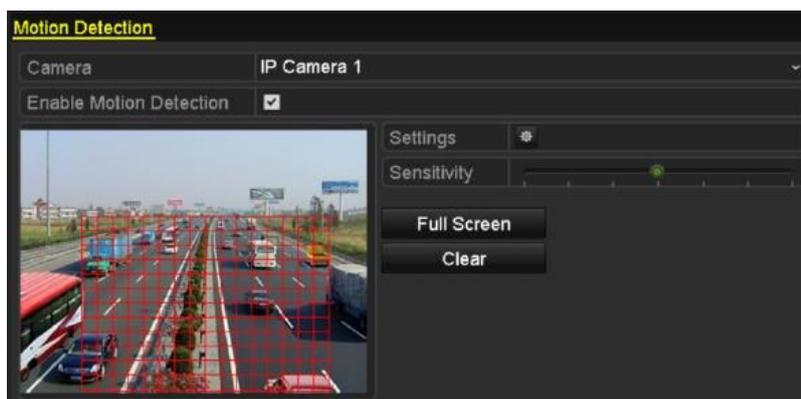


図 8.1 動体検知設定インターフェイス

2. 検知エリアと感度を設定します。  
「動体検知を有効にする」をチェックし、マウスを使用して検知エリアを描画し、感度バーをドラッグして感度を設定します。  
 ボタンをクリックし、アラーム反応アクションを設定します。
3. トリガーチャンネルタブをクリックして、動体アラーム起動時に録画を開始するか全画面モニターになる1つ以上のチャンネルを選択し、適用をクリックして設定を保存します。

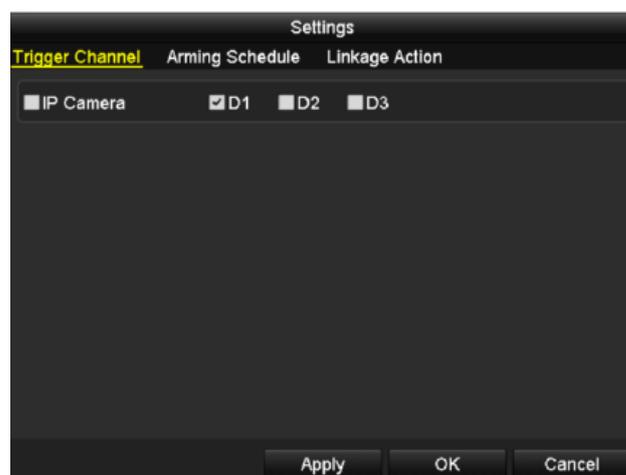


図 8.2 動体検知をドリガーするカメラの設定

4. チャンネルのアーミングスケジュールを設定します。
  - 1) アーミングスケジュールタブを選択して、動体検知のアクションを処理するア

ーミングスケジュールを設定します。

- 2) 1日に1つの曜日を選択し、毎日最大8つの期間を設定することができます。
- 3) **適用**をクリックして設定を保存します。

 NOTE

期間は繰り返したり、重複したりしてはなりません。

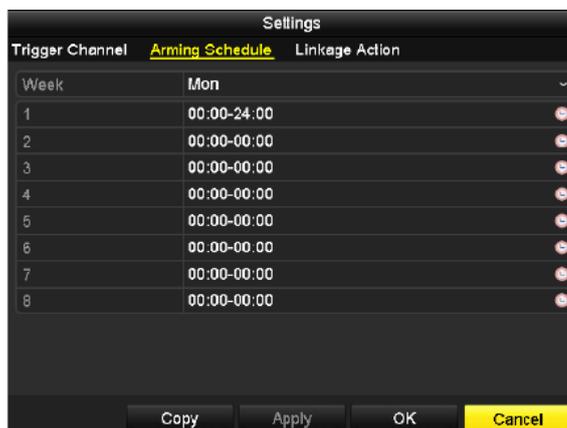


図 8.3 動体検知アーミングスケジュールの設定

5. **処理**タブをクリックして、動体アラームのアラーム反応アクションを設定します。  
(「8.8 アラーム反応アクションの設定」を参照してください)
6. 他のチャンネルの動体検知を設定したい場合は、上記の手順を繰り返すか、「動体検知」インターフェイスの**コピー**をクリックして、上記の設定をそのチャンネルにコピーしてください。

## 8.2 センサーアラームの設定

### 目的：

外部センサーアラームの処理アクションを設定します。

### 手順：

1. システム設定でアラーム設定に入って、アラーム入力を選択します。

メニュー>設定>アラーム

アラーム入力タブを選択して、「アラーム入力設定」画面に入ります。

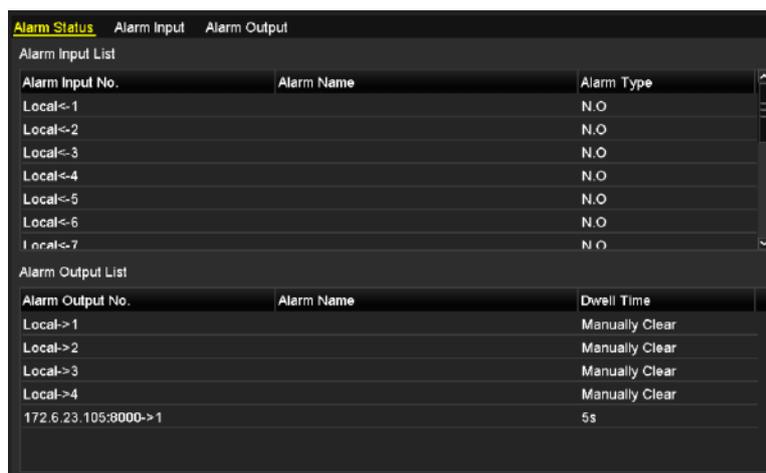


図 8.4 システム設定のアラーム状態インターフェイス

2. 選択したアラーム入力の処理アクションを設定します。

有効化チェックボックスを選択し、設定ボタンをクリックして、アラーム反応アクションを設定します。



図 8.5 アラーム入力設定インターフェイス

3. (オプション) ローカルアラーム入力1のワンキー解除を有効にします。(ローカル<-1)

- 1) ワンキー解除の有効化チェックボックスを選択します。
- 2) 設定ボタンをクリックして、リンクアクション設定のインターフェイスに入ります。
- 3) ローカルアラーム入力1を解除するアラームリンケージアクションを選択します。選択されたリンケージアクションには、フルスクリーンモニタリング、可聴警告、監視センターへの通知、電子メール送信およびトリガーアラーム出力

が含まれます。

 NOTE

アラーム入力1（ローカル<-1）が1キー解除で有効になっている場合、他のアラーム入力設定は設定できません。

4. **チャンネルの起動タブ**をクリックして、外部アラーム起動時に録画を開始するか全画面モニターになる1つ以上のチャンネルを選択し、**適用**をクリックして設定を保存します。
5. **アミングスケジュールタブ**を選択して、アクションの処理スケジュールを設定します



図 8.6 アラーム入力のアミングスケジュールの設定

1日に1つの曜日を選択し、毎日最大8つの期間を設定することができます。**適用**をクリックして設定を保存します。

 NOTE

期間は繰り返したり、重複したりしてはなりません。

上記の手順を繰り返して、他の曜日のアミングスケジュールを設定します。**コピー**ボタンを使用してアミングスケジュールを他の日にコピーすることもできます。

6. **処理タブ**をクリックして、アラーム入力のアラーム反応アクションを設定します。（「8.8 アラーム反応アクションの設定」を参照してください。）
7. 必要に応じて、**PTZ リンクタブ**を選択し、アラーム入力のPTZ リンケージを設定します。

PTZ リンクパラメータを設定し、**OK** をクリックしてアラーム入力の設定を完了します。

 NOTE

PTZ またはスピードドームがPTZ リンケージに対応しているかどうかを確認してく

ださい。

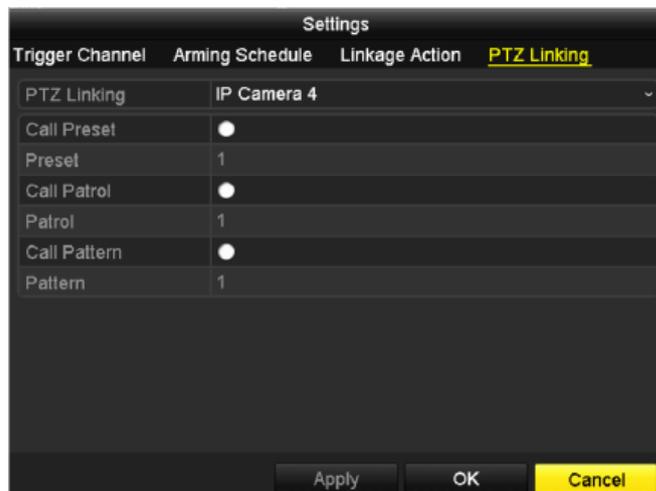


図 8.7 アラーム入力の PTZ リンク設定

- 別のアラーム入力の処理アクションを設定する場合は、上記の手順を繰り返します。または、「アラーム入力設定」インターフェイスのコピーボタンをクリックし、アラーム入力のチェックボックスを選択して設定をコピーすることもできます。



図 8.8 アラーム入力の設定コピー

### 8.3 ビデオロスアラームの検知

#### 目的：

チャンネルのビデオロスを検知し、アラーム反応アクションを実行します。

#### 手順：

1. カメラ管理の「ビデオロス」インターフェイスに入り、検知するチャンネルを選択します。

メニュー>カメラ>ビデオロス

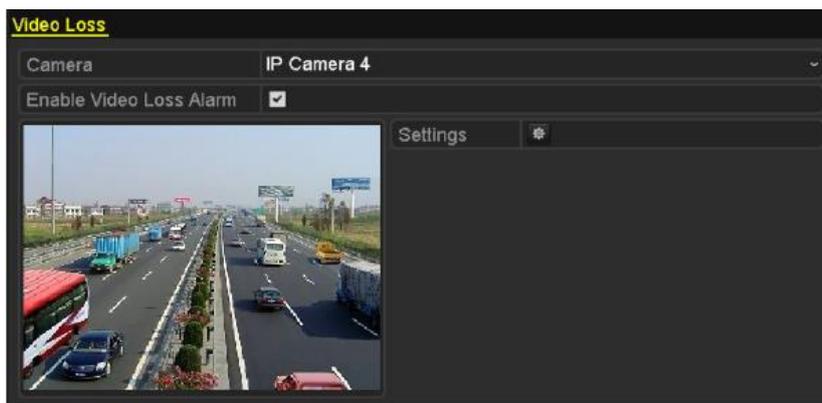


図 8.9 ビデオロス設定インターフェイス

2. ビデオロスの対処方法を設定します。

「ビデオロスアラームを有効にする」のチェックボックスを選択して、 ボタンをクリックしてビデオロスの対処方法を設定します。

3. 処理アクションのアーミングスケジュールを設定します。
  - 1) アーミングスケジュールタブを選択して、チャンネルのアーミングスケジュールを設定します。
  - 2) 1日に1つの曜日を選択し、毎日最大8つの期間を設定することができます。
  - 3) 適用ボタンをクリックして設定を保存します。

#### NOTE

期間は繰り返したり、重複したりしてはなりません。

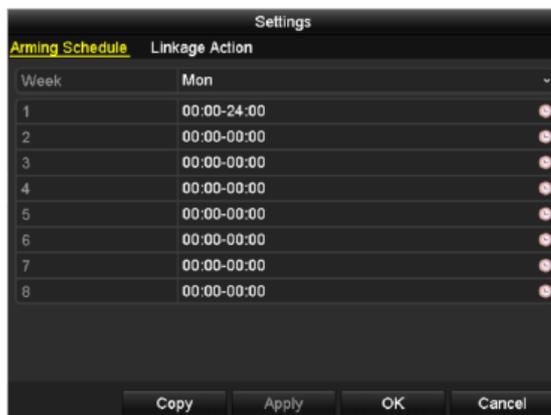


図 8.10 ビデオロスのアングスケジュール設定

4. リンケージアクションタブをクリックして、ビデオロスアラーム応答アクションを設定します。（「アラーム反応アクションの設定」を参照してください）
5. OKボタンをクリックして、チャンネルのビデオロス設定を完了します。

## 8.4 ビデオタンパーアラームの検知

### 目的：

レンズが覆われている場合アラームを起動して、アラーム反応アクションを実行します。

### 手順：

1. カメラ管理のビデオタンパーインターフェイスに入り、ビデオの改ざんを検出するチャンネルを選択します。

メニュー>カメラ>ビデオタンパー

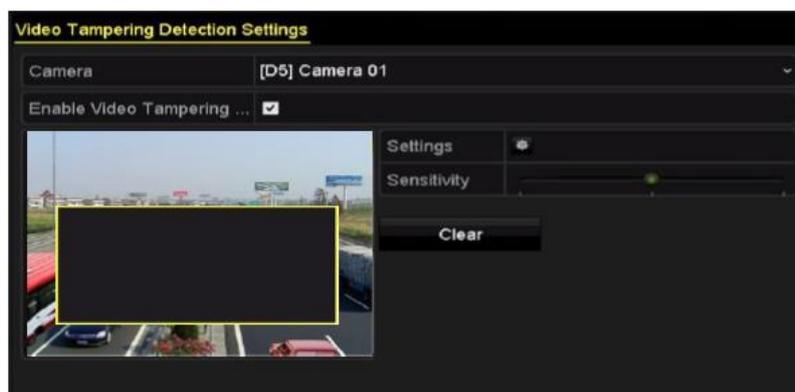


図 8.11 ビデオタンパー設定インターフェイス

2. チャンネルのビデオタンパー処理アクションを設定します。  
ビデオタンパーの有効化のチェックボックスを選択します。  
感度バーをドラッグして、適切な感度レベルを設定します。マウスを使用して、ビデオタンパー検知するエリアを描画します。



ボタンをクリックすると、ビデオタンパー処理を設定します。

3. チャンネルのアーミングスケジュールとアラーム反応アクションを設定します。
  - 1) アーミングスケジュールタブをクリックして、アクションの処理スケジュールを設定します。
  - 2) 1日に1つの曜日を選択し、毎日最大8つの期間を設定することができます。
  - 3) 適用ボタンをクリックして設定を保存します。

### NOTE

期間は繰り返ししたり、重複したりしてはなりません。

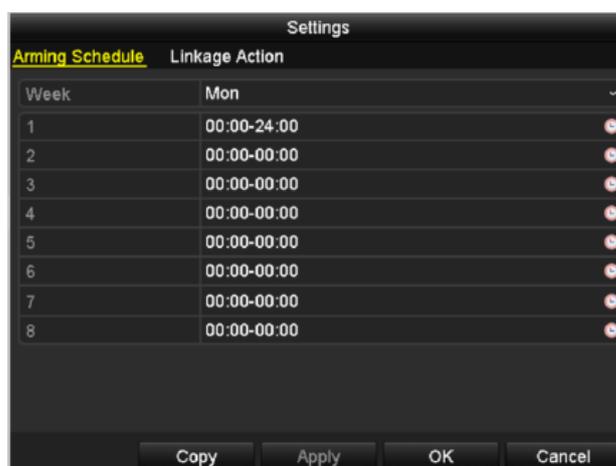


図 8.12 ビデオタンパーのアーミングスケジュール設定

4. リンケージアクションタブを選択して、ビデオタンパーアラームのアラーム対応アクションを設定します。（「アラーム反応アクションの設定」を参照してください）
5. OK ボタンをクリックすると、チャンネルのビデオタンパー設定が完了します。

## 8.5 異常アラームの処理

### 目的：

異常設定は、さまざまな異常の処理アクションを参照します。

- HDD フル：HDD に空きがありません。
- HDD エラー：書き込み HDD エアーやフォーマットされていない HDD
- ネットワーク切断：ネットワークケーブルが接続されていません。
- IP 競合：重複した IP アドレス。
- 不正なログイン：ユーザ ID またはパスワードが正しくありません。
- 録画/キャプチャー異常：録画ファイルを保存する空き容量がありません。

### 手順：

「システム設定の異常」インターフェイスに入って、様々な異常に対処します。

メニュー>設定>異常

詳細なアラーム反応アクションについては、「8.8 アラーム反応アクションの設定」を参照してください。



図 8.13 異常設定インターフェイス

## 8.6 アラーム反応アクションの設定

### 目的：

イベントヒント表示、全画面モニタリング、警告音（ブザー）、監視センターへの通知、FTP への画像のアップロード、アラーム出力のトリガー、および電子メール送信を含むアラームまたは異常が発生すると、アラーム応答アクションがアクティブになります。

### イベントヒント表示

イベントまたは異常が発生すると、ライブビュー画像の下隅にヒントが表示されます。そして、ヒントアイコンをクリックして詳細を確認できます。また、表示されるイベントは設定も可能です。

### 手順：

1. 「異常設定」インターフェイスに入ります。

メニュー>設定>異常

2. イベントヒントを有効にするチェックボックスを選択します。

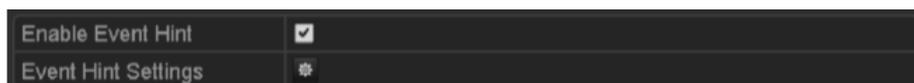


図 8.14 イベントヒント設定インターフェイス

3.  をクリックして、画像に表示されるイベントのタイプを設定します。



図 8.15 イベントヒント設定インターフェイス

4. OK ボタンをクリックして設定を完了します。

### 全画面モニタリング

アラームがトリガーされると、ローカルモニタ（VGA、HDMI または BNC モニター）はフル

スクリーンモニタリング用に設定されたアラームチャンネルからビデオ画像をフルスクリーンで表示します。複数チャンネルで同時にアラームが起動した場合、全画面画像が10秒間隔（デフォルトの滞留時間）で切り替わります。メニュー>設定>ライブビュー>全画面モニター滞留時間を選択することで、異なる滞留時間を設定できます。

オートスイッチはアラームが一時停止すると終了し、ライブビューインターフェイスに戻ります。

#### NOTE

全画面モニタリングを行うチャンネルを「トリガチャンネル」設定中に選択する必要があります。

### 警告音

アラームが検知されたときにビープ音を鳴らします。

### 監視センターへの通知

イベント発生した時に、遠隔アラームホストに異常信号またはアラーム信号を送信します。アラームホストは、遠隔クライアントがインストールされている PC を指します。

#### NOTE

リモートアラームホストが設定されている場合、検知モードでアラーム信号が自動的に送信されます。アラームホストの設定の詳細については、「9.2.4 その他の設定」を参照してください。

### 電子メールのリンケージ

アラームが検知された時に、ユーザにアラーム情報を含む電子メールを送信します。

電子メール設定の詳細については、「9.2.5 項」を参照してください。

### アラーム出力の起動

アラーム起動時にアラーム出力を起動します。

1. 「アラーム出力」インターフェイスに入ります。  
メニュー>設定>アラーム>アラーム出力
2. アラーム出力を選択し、アラーム名と滞留時間を設定します。スケジュールボタンをクリックして、アラーム出力のアーミングスケジュールを設定します。

#### NOTE

滞留時間のドロップダウンリストで**手動クリア**を選択した場合は、メニュー>手動>アラームを選択してクリアできます。



図 8.16 アラーム出力設定インターフェイス

- アラーム出力のアーミングスケジュールを設定します。

1日に1つの曜日を選択し、毎日最大8つの期間を設定することができます。



期間は繰り返したり、重複したりしてはなりません。

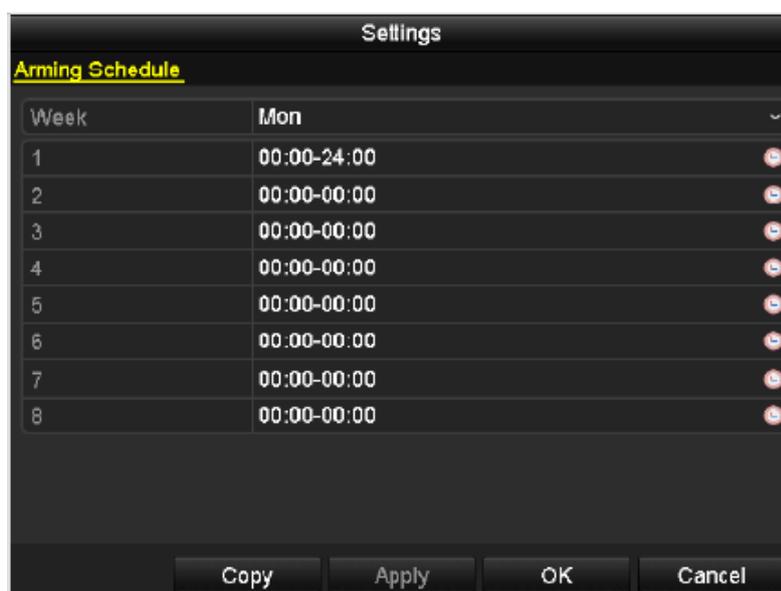


図 8.17 アラーム出力のアーミングスケジュールの設定

- 上記の手順を繰り返して、他の曜日のアーミングスケジュールを設定します。コピーボタンを使用してアーミングスケジュールを他の日にコピーすることもできます。

OK ボタンをクリックすると、アラーム出力番号のビデオタンパー設定が完了します。

- 上記の設定を別のチャンネルにコピーすることもできます。

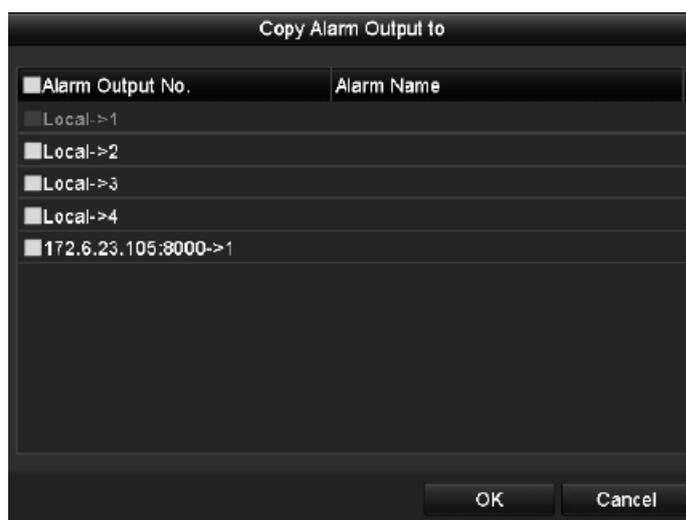


図 8.18 アラーム出力のコピー設定

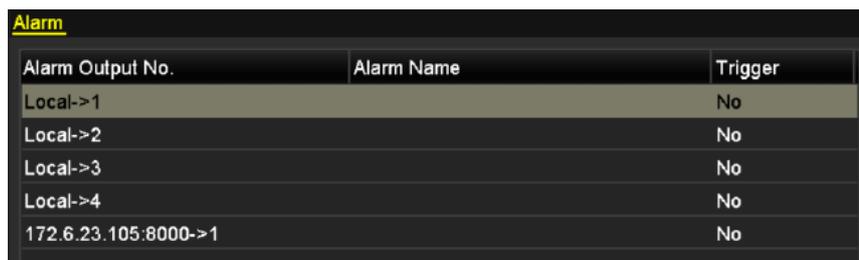
## 8.7 アラーム出力を手動でのトリガーまたはクリア

### 目的：

センサーアラームは、手動で起動またはクリアすることができます。アラーム出力の滞留時間のドロップダウンリストで**手動クリア**を選択した場合、次のインターフェイスにある**クリアボタン**をクリックするだけでアラームをクリアできます。

### 手順：

1. トリガーまたはクリアしたいアラーム出力を選択して関連する操作を行います。  
**メニュー>マニュアル>アラーム**
2. アラーム出力を起動またはクリアしたい場合、**トリガー/クリアボタン**をクリックします。  
すべてのアラーム出力を起動したい場合、**すべてトリガーボタン**をクリックします。  
すべてのアラーム出力をクリアしたい場合、**すべてクリアボタン**をクリックします。



Alarm Output No.	Alarm Name	Trigger
Local->1		No
Local->2		No
Local->3		No
Local->4		No
172.6.23.105:8000->1		No

図 8.19 手動でアラーム出力のクリアまたは起動

## 9. VCA アラーム

---

---

NVR は、IP カメラから送信された VCA 検知アラーム（顔検知、車両検知、ライン交差検知および侵入検知、領域進入検知、領域退出検知、無人荷物検知、物体除去検知、音声損失異常検知、音響急変検知、およびデフォーカス検知）をサポートしています。VCA 検知は、最初に IP カメラ設定インターフェイスで有効にして設定する必要があります。

 NOTE

- すべての VCA 検知は、接続された IP カメラでサポートされている必要があります。
- すべての VCA 検出タイプの詳細な手順については、ネットワークカメラのユーザーマニュアルを参照してください。

## 9.1 顔検知

### 目的：

顔検出機能は、監視シーンに顔が表示されたことを検出し、アラームがトリガーされたときにいくつかの特定のアクションをとることができます。

### 手順：

1. 「VCA 設定」インターフェイスに入ります。

メニュー>カメラ>VCA

2. カメラを選択して VCA を設定します。

「VCA 画像を保存する」チェックボックスをクリックすると、VCA 検出のキャプチャを保存できます。

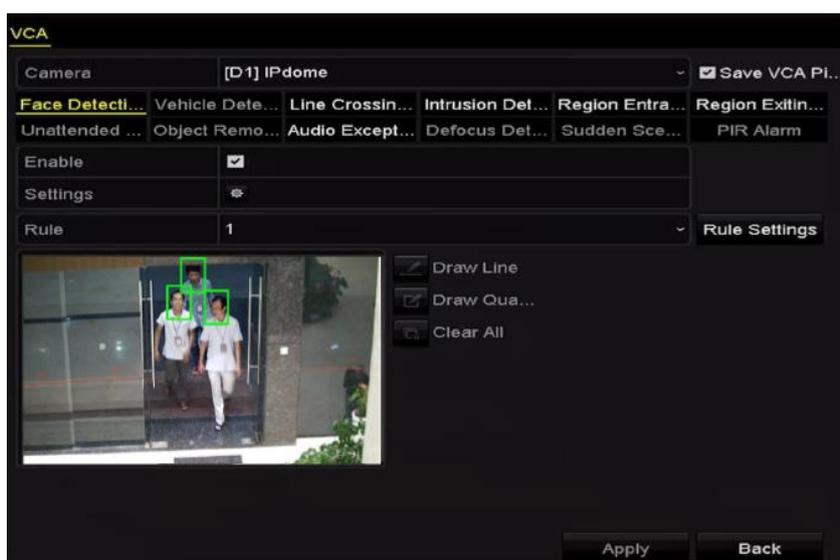


図 9.1 顔検知

3. VCA 検出タイプを顔検出に選択します。
4. 「有効にする」チェックボックスをオンにして、この機能を有効にします。
5.  をクリックして、「顔検知設定」インターフェイスに入ります。トリガチャンネル、アーミングスケジュール、および顔検出アラームのリンケージアクションを設定します。詳細な手順については、第 8.1 章モーション検知アラームの設定の手順 3~手順 5 を参照してください。
6. **ルール設定** ボタンをクリックして、顔検出ルールを設定します。 スライダーをクリック & ドラッグすると、検知感度を設定できます。  
感度：範囲[1-5]。 値が高いほど、顔が検知されやすくなります。

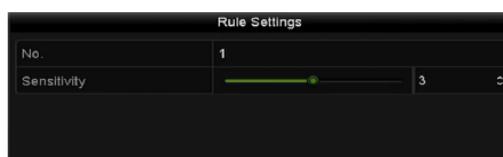


図 9.2 顔検知感度の設定

7. **適用** をクリックして設定を有効にします。

## 9.2 車両検知

### 目的：

車の検出は、道路交通の監視に使用できます。車両検出では、通過した車両を検出し、ナンバープレートの画像を取り込むことができます。警報信号を送信して、監視センターに通知し、キャプチャーした画像をFTPサーバーにアップロードすることができます。

### 手順：

1. 「VCA 設定」インターフェイスに入ります。  
メニュー>カメラ>VCA
2. カメラを選択して VCA を設定します。
3. 「VCA 画像を保存する」チェックボックスをクリックすると、VCA 検出のキャプチャーを保存できます。
4. VCA 検出タイプを車両検知に選択します。
5. 「有効にする」チェックボックスをオンにして、この機能を有効にします。

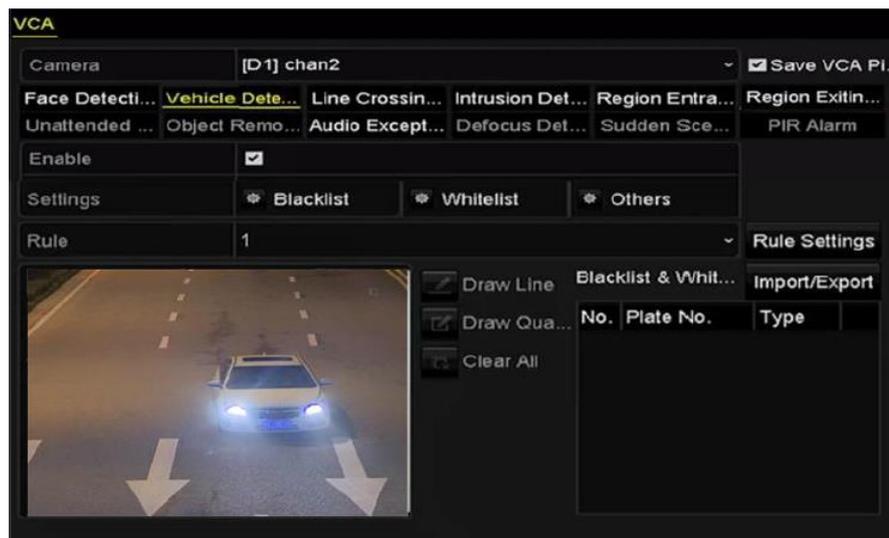


図 9.3 車両検知の設定

6.  をクリックして、ブラックリスト、ホワイトリスト、その他のトリガーチャンネル、アーミングスケジュール、リンケージアクションを設定します。

### NOTE

最大 2048 のブラックリストまたはホワイトリストがインポートおよびエクスポートに対応しています。

7. **ルール設定** をクリックして、ルール設定インターフェイスに入ります。レーンを設定し、画像をアップロードし、コンテンツのオーバーレイを設定します。最大 4 レーンを選択できます。



図 9.4 ルール設定

8. 保存をクリックして設定を保存します。

 NOTE

車両検知の詳細な手順については、ネットワークカメラのユーザマニュアルを参照してください。

### 9.3 ラインクロス検知

#### 目的：

この機能は、設定された仮想線を越えて人、車両、および物体を検出するために使用できます。線の交差方向は、左から右または右から左への双方向として設定できます。また、フルスクリーンモニタリング、可聴警告など、アラーム応答アクションの期間を設定することができます。

#### 手順：

1. 「VCA 設定」インターフェイスに入ります。  
メニュー>カメラ>VCA
2. カメラを選択して VCA を設定します。  
「VCA 画像を保存する」チェックボックスをクリックすると、VCA 検出のキャプチャ画像を保存できます。
3. VCA 検出タイプを**ラインクロス検知**に選択します。
4. 「有効にする」チェックボックスをオンにして、この機能を有効にします。
5.  をクリックして、トリガーチャネル、アーミングスケジュール、およびライン交差検知アラームのリンケージアクションを設定します。
6. **ルール設定**ボタンをクリックして、ラインクロス検知ルールを設定します。
  - 1) A < - > B、A - > B または A < - B の方向を選択します。  
 A < - B: B 側の矢印のみが表示されます。設定された線を両方向に横切るオブジェクトが検出され、アラームがトリガーされたときに表示されます。  
 A->B: 設定されたラインを A 側から B 側に横切る物体のみを検出することができます。  
 B->A: 設定されたラインを B 側から A 側に横切る物体のみを検出することができます。
  - 2) スライダーをクリック & ドラッグして検出感度を設定します。  
**感度**：範囲 [1-100]。値が高いほど、検知アラームがトリガーされやすくなります。
  - 3) **OK** をクリックしてルール設定を保存し、「ライン交差検知設定」インターフェイスに戻ります。



図 9.4 ラインクロス検知ルールの設定

7.  をクリックし、プレビューウィンドウで 2 点を設定して仮想線を描画します。  
 を使用して、既存の仮想線をクリアして、それを再描画することができます。

 NOTE

最大 4 つのルールを設定できます。

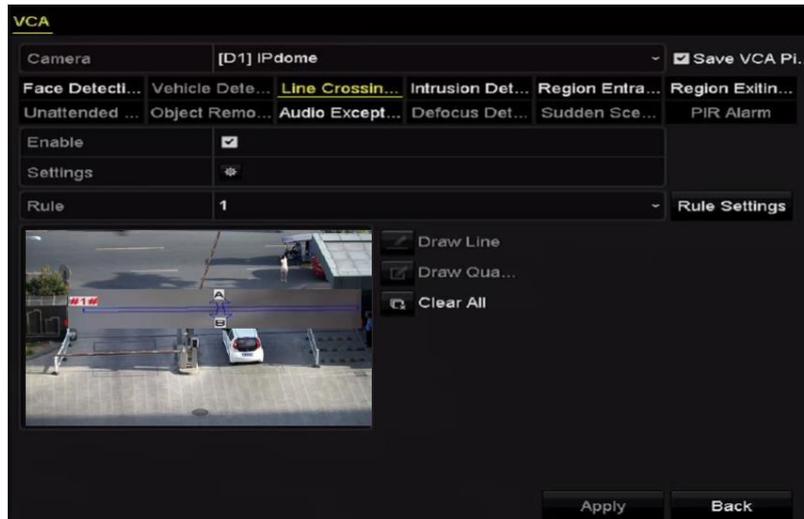


図 9.5 ラインクロス検知の直線を描く

8. **適用**をクリックして設定を有効にします。

## 9.4 侵入検知

### 目的：

侵入検知機能は、あらかじめ定義された仮想領域に入る人間や車両その他の物体を検出し、アラームがトリガーされたときにいくつかの特定のアクションを実行することができます。

### 手順：

1. 「VCA 設定」インターフェイスに入ります。  
メニュー>カメラ>VCA
2. カメラを選択して VCA を設定します。  
「VCA 画像を保存する」チェックボックスをクリックすると、VCA 検出のキャプチャ画像を保存できます。
3. VCA 検出タイプを**侵入検知**に選択します
4. 「有効にする」チェックボックスをオンにして、この機能を有効にします。
5.  をクリックして、トリガーチャンネル、アーミングスケジュール、および侵入検知アラームのリンケージアクションを設定します。
6. **ルール設定**ボタンをクリックして、侵入検知ルールを設定します。 次のパラメータを設定します。
  - 1) 閾値：範囲[1s-10s]は、領域内でのオブジェクトの揺れの時間のしきい値です。定義された検出エリア内のオブジェクトの持続時間が設定された時間より長くなると、アラームがトリガーされます。
  - 2) スライダーをクリック&ドラッグして検出感度を設定します。  
感度：範囲[1-100]。 感度の値は、アラームをトリガーできるオブジェクトのサイズを定義します。 値が高いほど、検出アラームがトリガーされやすくなります。
  - 3) パーセンテージ：範囲[1-100]。 パーセンテージは、アラームをトリガーできるオブジェクトの領域内の部分の比率を定義します。 たとえば、パーセンテージが 50%に設定されている場合、オブジェクトが領域に入って領域全体の半分を占めると、アラームがトリガーされます。



図 9.6 侵入交差検知ルールの設定

- 4) **OK** をクリックしてルール設定を保存し、「侵入検知設定」インターフェイスに戻ります。
7.  をクリックし、検知領域の 4 つの頂点を指定してプレビューウィンドウで四角形を描画し、右クリックして描画を完了します。1 つの領域のみを設定することができます。  
 を使用して、既存の仮想線をクリアして、それを再描画することができます。

 **NOTE**

最大 4 つのルールを設定できます。

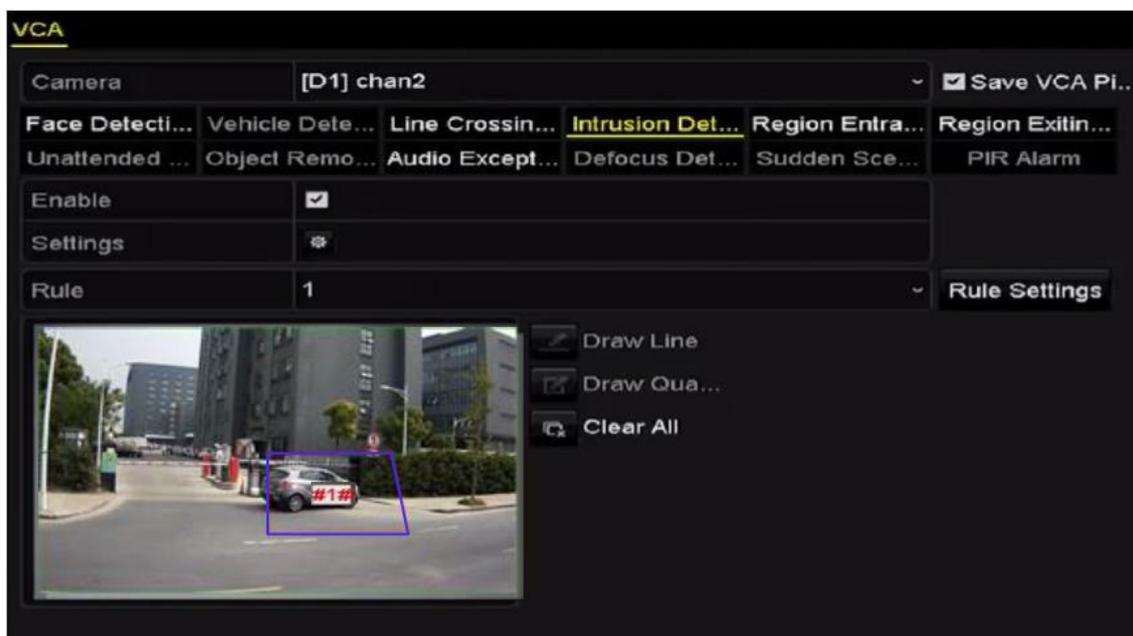


図 9.7 侵入検知の直線を描く

8. **適用** をクリックして設定を保存します。

## 9.5 領域進入検知

### 目的：

領域進入検知機能は、外部から予め定義された仮想領域に入る人々、車両、または他の物体を検出し、アラームがトリガーされたときにいくつかの特定の動作を行うことができます。

### 手順：

- 「VCA 設定」インターフェイスに入ります。  
メニュー>カメラ>VCA
  - カメラを選択して VCA を設定します。  
「VCA 画像を保存する」チェックボックスをクリックすると、VCA 検出のキャプチャ画像を保存できます。
  - VCA 検出タイプを**侵入検知**に選択します
  - 「有効にする」チェックボックスをオンにして、この機能を有効にします。
  -  をクリックして、トリガーチャンネル、アーミングスケジュール、および領域進入検知アラームのリンケージアクションを設定します。
  - ルール**の設定ボタンをクリックして、領域進入検知の感度を設定します。  
感度：範囲[0-100]。値が高いほど、検出アラームがトリガーされやすくなります。
  -  をクリックし、検知領域の 4 つの頂点を指定してプレビューウィンドウで四角形を描画し、右クリックして描画を完了します。1つの領域のみを設定することができます。
-  を使用して、既存の仮想線をクリアして、それを再描画することができます。

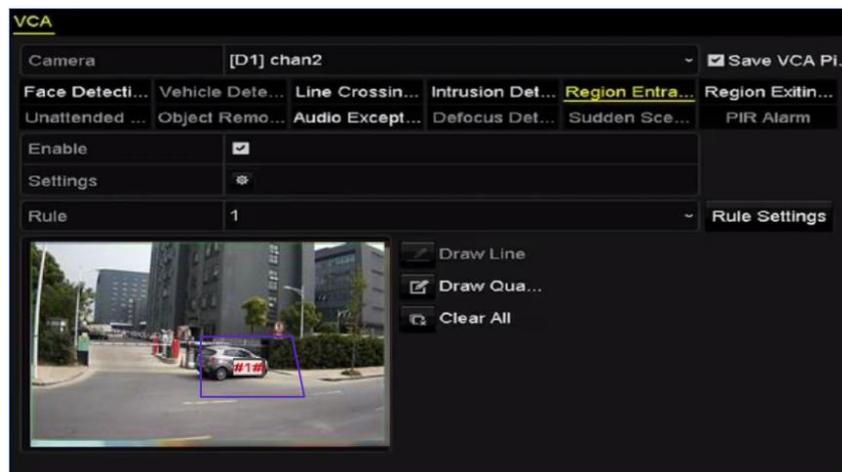


図 9.8 領域進入検知の設定



NOTE

最大 4 つのルールを設定できます。

8. **適用**をクリックして設定を保存します。

## 9.6 領域退出検知

---

### 目的：

領域退出検知機能は、あらかじめ定義された仮想領域から退出する人、車両または他の物体を検出し、アラームがトリガーされたときにいくつかの特定の動作を行うことができます。

### NOTE

- 領域退出検知を設定する操作手順については、「9.5 領域進入検知」を参照してください。
- 最大4つのルールを設定できます。

## 9.7 無人荷物の検出

---

### 目的：

無人手荷物検知機能は、手荷物、財布、危険物などのあらかじめ定義された領域に残された物品を検知し、アラームが発せられたときに一連の処置を取ることができます。

### NOTE

- 領域退出検知を設定する操作手順については、「9.2 侵入検知」を参照してください。
- ルール設定の閾値（5s-20s）は、領域内に残っているオブジェクトの時間を定義します。値を 10 に設定すると、オブジェクトが残ってからアラームが発生し、10 秒間その領域に留まります。感度が背景画像の類似度を定義します。通常、感度が高い場合、領域に残っている非常に小さなオブジェクトがアラームをトリガーすることがあります。
- 最大 4 つのルールを設定できます。

## 9.8 物体除去検知

---

### 目的：

物体除去検知機能は、ディスプレイ上の展示物などの予め定義された領域から除去されたオブジェクトを検出し、アラームがトリガーされたときに一連の動作を行うことができます。

### NOTE

- 物体除去検知を設定する操作手順については、「9.2 侵入検知」を参照してください。
- ルールの設定における閾値 [5S-20S] は領域から除去されたオブジェクトの時間を定義します。値を 10 に設定すると、オブジェクトが 10 秒間領域から消えた後にアラームがトリガーされます。感度が背景画像の類似度を定義します。通常、感度が高い場合、その領域から撮影された非常に小さいオブジェクトがアラームをトリガーする可能性があります。
- 最大 4 つのルールを設定できます。

## 9.9 音声異常検知

### 目的：

音声異常検知機能は、急激な音量の増減などの監視シーンの異常音を検出し、アラームが発生したときに何らかのアクションをとることができます。

### 手順：

- 「VCA 設定」インターフェイスに入ります。  
メニュー>カメラ>VCA
- カメラを選択して VCA を設定します。  
「VCA 画像を保存する」チェックボックスをクリックすると、VCA 検出のキャプチャ画像を保存できます。
- VCA 検出タイプを音声異常検知に選択します。
-  をクリックして、トリガーチャンネル、アーミングスケジュール、および音声異常検知アラームのリンケージアクションを設定します。
- ルールの設定ボタンをクリックして、音声異常ルールを設定します。

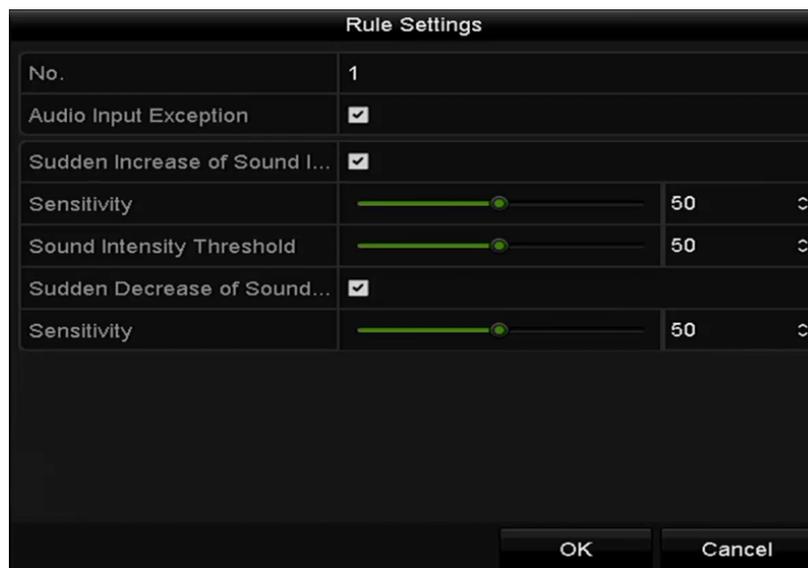


図 9.9 音声異常検知ルールの設定

- 「音声異常検知」チェックボックスをオンにして、音声異常検知機能を有効にします。
- 「音響急増検知」チェックボックスをオンにして、監視シーンで音響急増を検知します。音響急増検知の感度および閾値を設定することができます。  
感度：範囲 [1-100] です。値が小さいほど、検知アラームがトリガーされやすくなります。  
音響閾値：範囲 [1-100] です。環境内のサウンドをフィルタリングできます。環境音が大きければ大きいほど、値は高くなります。実際の環境に合わせて調整

することができます。

- 3) 「音響急減検知」チェックボックスをオンにして、監視シーンで音響急減を検知します。音響急減検知の感度および閾値を設定することができます。検知感度[1-100]を設定できます。
6. **適用**をクリックして設定を有効にします。

## 9.10 シーン急変検知

---

### 目的：

シーンチェンジ検知機能は、カメラの意図的な回転などの外部要因によって影響される監視環境の変化を検出し、アラームがトリガーされたときにいくつかの特定のアクションをとることができます。

### NOTE

- シーンチェンジ検知を設定する操作手順については、「9.1 顔検知」を参照してください。
- ルール設定の感度は1~100の範囲であり、値が高いほど、シーンの変更がアラームをトリガーすることが容易になります。

## 9.11 デフォーカス検知

---

### 目的：

レンズのデフォーカスによって引き起こされる像のぼけを検出することができ、アラームがトリガーされたときにいくつかの特定の動作を行うことができる。

### NOTE

- デフォーカス検知を設定する操作手順については、「9.1 顔検知」を参照してください。
- ルール設定の感度は1~100の範囲であり、値が大きいほど、デフォーカス画像がアラームを発生させやすくなります。

## 9.12 PIR アラーム

---

### 目的：

PIR(パッシブ赤外線)警報は、侵入者が検出器の視野内を移動するとトリガーされます。人や犬、猫などの温かいブロックリーチャーが放散する熱エネルギーを検出できます。

### 手順：

1. 「VCA 設定」インターフェイスに入ります。  
メニュー>カメラ>VCA
2. カメラを選択して VCA を設定します。  
「VCA 画像を保存する」チェックボックスをクリックすると、VCA 検出のキャプチャ画像を保存できます。
3. VCA 検出タイプを **PIR アラーム** に選択します。
4.  をクリックして、トリガーチャンネル、アーミングスケジュール、および PIR アラームのリンケージアクションを設定します。
5. **ルールの設定** ボタンをクリックして、ルールを設定します。
6. **適用** をクリックして設定を有効にします。

---

## 10. VCA 検索

---

設定された VCA 検知を使用すると、NVR は行動分析、顔検知、人数計算、ヒートマップ結果の VCA 検索をサポートします。

## 10.1 顔検索

### 目的：

HDD に取り込まれて保存された顔画像が検出された場合、顔検索インターフェイスに入り、画像を検索し、指定された条件に従って画像関連の動画ファイルを再生することができます。

### 始める前に：

顔検出の設定については、「9.1 顔検知」を参照してください。

### 手順：

1. 「顔検索」インターフェイスに入ります。  
メニュー>VCA 検索>顔検索
2. 顔検索のカメラを選択します。

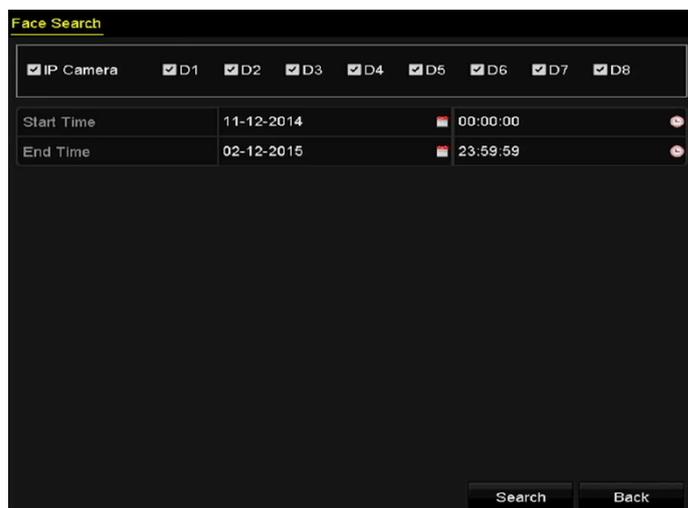


図 11.1 顔検索

3. キャプチャーした顔写真やビデオファイルを検索する開始時刻と終了時刻を指定します。
4. **検索**をクリックして検索を開始します。顔検出画像の検索結果は、リストまたはチャートで表示されます。



図 11.2 顔検索インターフェイス

5. 顔画像に関連する動画ファイルを再生します。  
 右上のビューウィンドウで顔画像をダブルクリックして関連するビデオファイルを再生するか、画像項目を選択して  をクリックして再生できます。  
 また、 をクリックして再生を停止するか、 /  をクリックして前/次のファイルを再生することもできます。
6. キャプチャーした顔画像をローカルストレージデバイスにエクスポートする場合は、ストレージデバイスをデバイスに接続し、**すべてエクスポート**をクリックしてエクスポートインターフェイスに入ります。  
**エクスポート**をクリックして、すべての顔画像をストレージデバイスにエクスポートします。  
 ファイルのエクスポート操作については、第7章バックアップを参照してください。



図 10.3 エクスポートファイル

## 10.2 行動検索

### 目的：

行動分析では、VCA 検出に基づいて一連の不審な動作が検出され、アラームがトリガーされると特定のリンケージ方法が有効になります。

### 手順：

1. 「行動検索」インターフェイスに入ります。  
メニュー>VCA 検索>行動検索
2. 行動検索のカメラを選択します。
3. 一致した画像を検索する開始時刻と終了時刻を指定します。

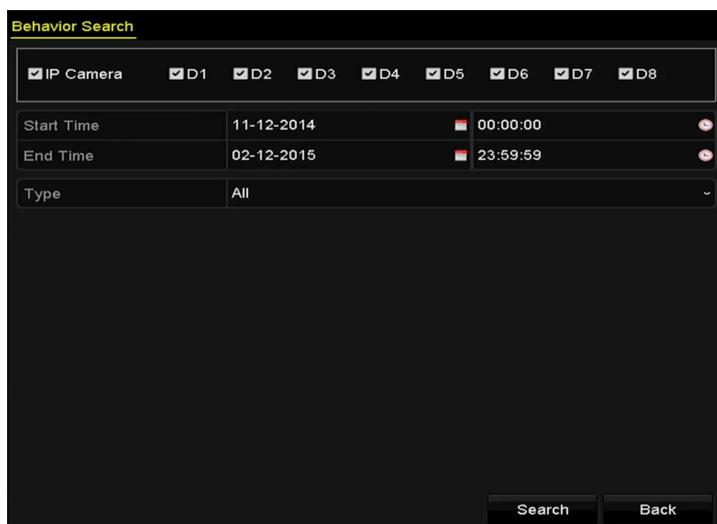


図 10.4 行動検索インターフェイス

4. ライン交差検知、侵入検知、無人の荷物検知、物体除去検知、領域進入検知、領域退出検知、駐車検知、徘徊検知、人物収集検知、および高速移動検知を含む VCA 検出タイプをドロップダウンリストから選択します。
5. **検索**をクリックすると、検索が開始されます。検索結果はリストまたはチャートに表示されます。

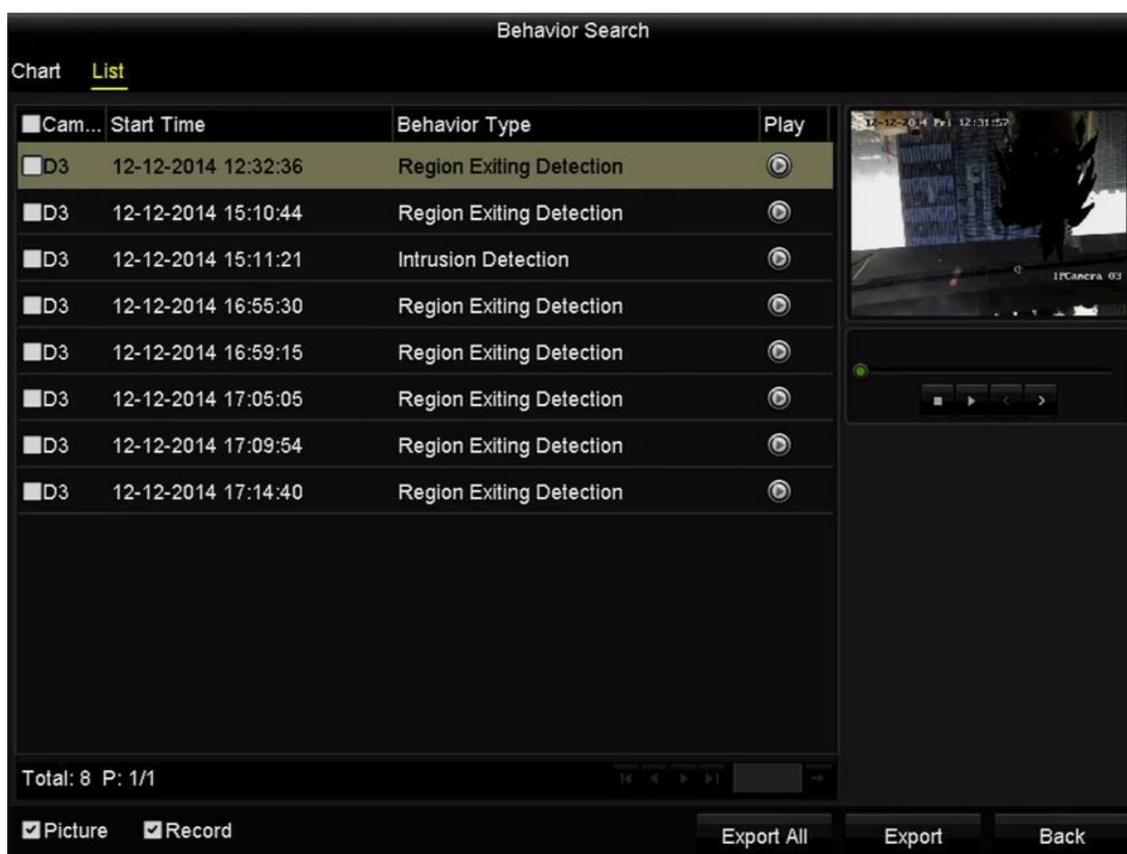


図 10.5 行動検索のルール

- 行動分析画像関連の動画ファイルを再生します。
 

一覧から画像をダブルクリックすると、右上のビューウィンドウで関連するビデオファイルを再生したり、画像アイテムを選択して **▶** をクリックして再生したりできます。

また、**■** をクリックして再生を停止するか、**<** / **>** をクリックして前/次のファイルを再生することもできます。
- キャプチャーした画像をローカルストレージデバイスにエクスポートする場合は、ストレージデバイスをデバイスに接続し、**すべてエクスポート** をクリックしてエクスポートインターフェイスに入ります。
 

**エクスポート** をクリックして、すべての画像をストレージデバイスにエクスポートします。

### 10.3 プレート検索

#### 目的：

開始時刻/終了時刻、国番号、プレート番号などのプレート検索条件に応じて、捕捉された車両プレート画像と関連情報を検索して表示することができます。

#### 手順：

1. 「プレート検索」インターフェイスに入ります。  
メニュー>VCA 検索>プレート検索
2. プレート検索用のカメラを選択します。
3. 一致したプレート画像を検索する開始時間と終了時間を指定します。

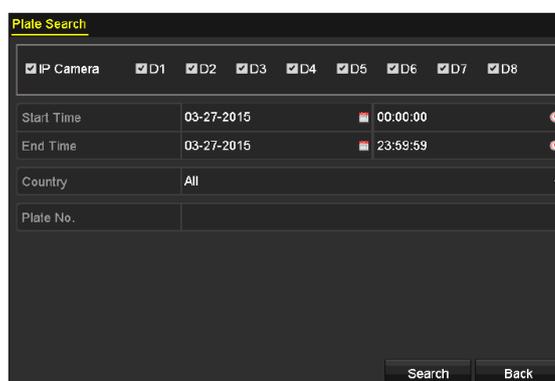


図 10.6 プレート検索

4. ドロップダウンリストから国を選択して車両プレートの位置を検索します。
5. 検索する欄にプレート番号を入力してください。
6. **検索**をクリックして検索を開始します。検知された車両プレート画像の検索結果がリストまたはチャートで表示されます。



#### NOTE

検索結果の操作については、「9.1 顔検索」の手順 7～手順 8 を参照してください。

## 10.4 人数カウント

### 目的：

カウントは、特定の構成された領域に出入りした人の数を計算します。分析用の日次/週次/月次/年次報告書に作成します。

### 手順：

1. 「カウント」インターフェイスに入ります。  
メニュー>VCA 検索>カウント
2. 人数をカウントするカメラを選択します。
3. 日次レポート、週次レポート、月次レポートまたは年次レポートにレポートの種類を選択します。
4. 統計時間を設定します。
5. カウントボタンをクリックすると、人数統計を開始します。

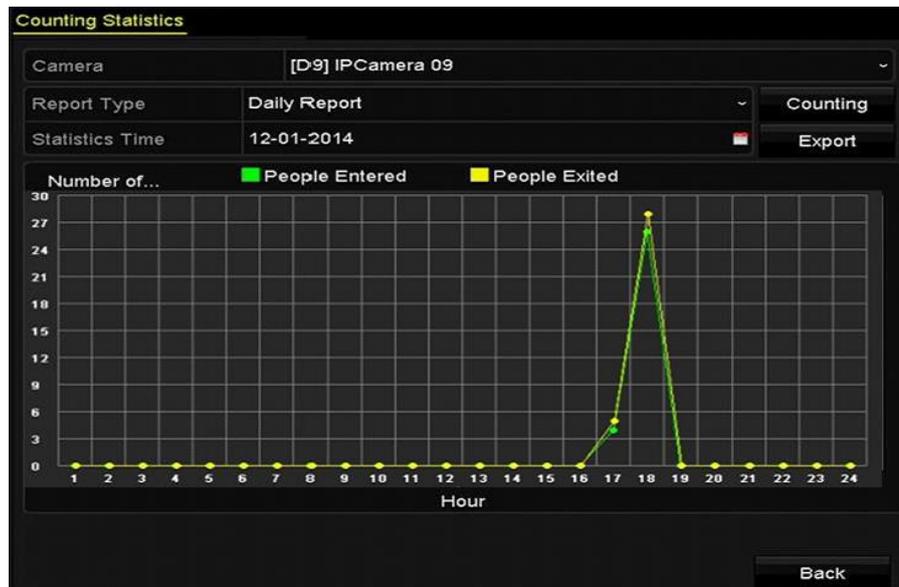


図 10.7 人数カウントインターフェイス

6. エクスポートボタンをクリックすると、統計レポートを Excel 形式でエクスポートできます。

## 10.5 ヒートマップ

### 目的：

ヒートマップは、コクラスによって表されるデータのグラフ表示です。ヒートマップ機能は、通常、構成されたエリアの顧客の訪問時間および滞留時間を分析するために使用されます。

### NOTE

ヒートマップ機能は、接続された IP カメラでサポートされている必要があります、対応する設定を行う必要があります。

### 手順：

1. 「ヒートマップ」インターフェイスに入ります。  
メニュー>VCA 検索>ヒートマップ
2. ヒートマップ処理用のカメラを選択します。
3. 日次レポート、週次レポート、月次レポートまたは年次レポートにレポートの種類を選択します。
4. 統計時間を設定します

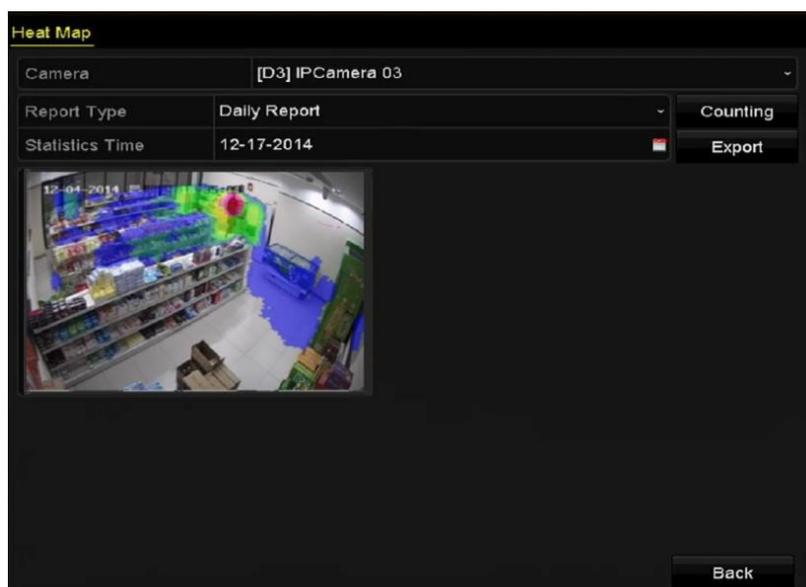


図 10.8 ヒートマップインターフェイス

5. カウントボタンをクリックしてレポートデータをエクスポートし、ヒートマップ統計を開始すると、結果はさまざまな色でマークされたグラフィックスで表示されます。

### NOTE

上の図に示すように、赤色のブロック (255, 0, 0) は最もウェルカムな領域を示し、青色のブロック (0, 0, 255) はあまり人気のない領域を示しています。

6. エクスポートボタンをクリックすると、統計レポートを Excel 形式でエクスポート

できます。

## 10.6 詳細検索

 NOTE

Gj-NV7600-I シリーズ NVR は、火災/船舶/温度/温度差検出トリガーアラームや録画ビデオファイルや画像の高度な検索をサポートしています。

始める前に：

1. 「詳細検索」インターフェイスに入ります。  
メニュー>VCA 検索>詳細検索
2. 詳細検索するカメラ（複数可）を選択します。

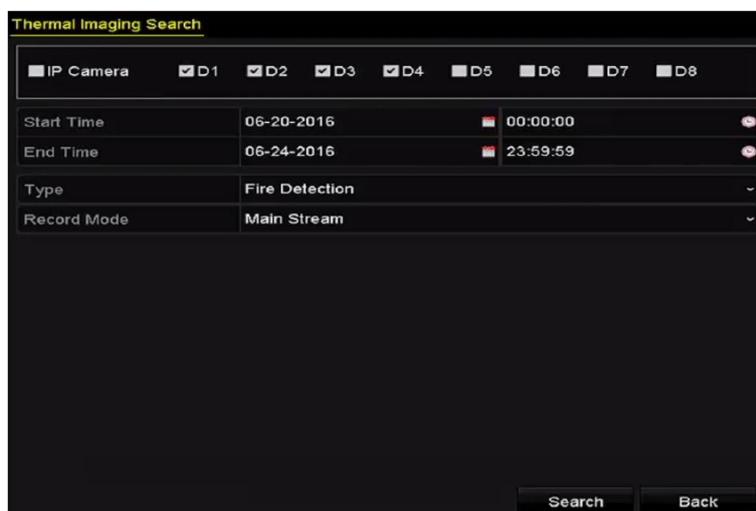


図 10.9 詳細検索

3. 熱画像検出結果を検索する開始時刻と終了時刻を指定します。
4. 火災の検出、船舶の検出、温度の検出、温度差の検出を行うタイプを選択します。
5. **検索**をクリックして検索を開始します。検索結果はリストまたはチャートに表示されます。



図 10.10 検索結果

6. **エクスポートボタンをクリックすると、統計レポートを Excel 形式でエクスポート**  
**できます。**

---

## 11. ネットワーク設定

---

## 11.1 一般設定

### 目的：

ネットワーク経由で NVR を操作する前に、ネットワーク設定を適切に設定する必要があります。

### 手順：

1. 「ネットワーク設定」インターフェイスに入ります。

メニュー>設定>ネットワーク

2. 一般タブを選択します。

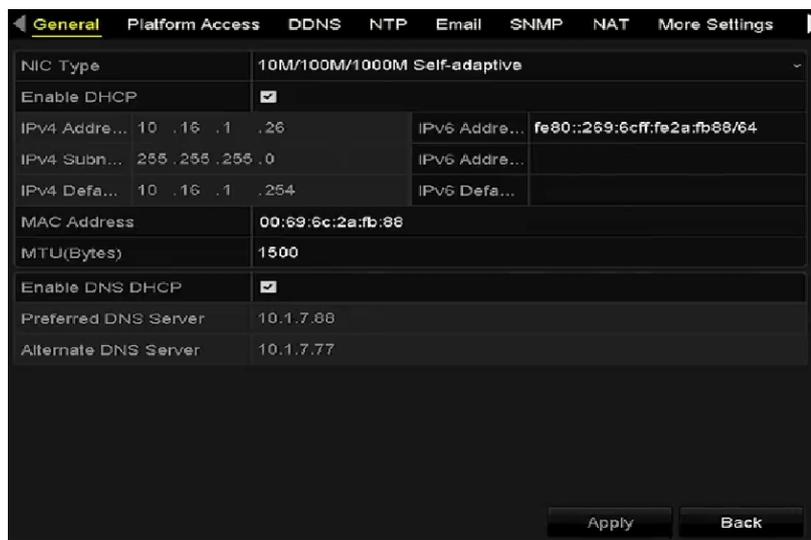


図 11.1 ネットワーク設定インターフェイス

3. 「一般設定」インターフェイスでは、次の設定ができます。動作モード、NIC タイプ、IPv4 アドレス、IPv4 のゲートウェイ、MTU、DNS DHCP および DNS サーバー。

#### NOTE

MTU の有効な値の範囲は 500-9676 です。

DHCP サーバーが使用可能な場合は、DHCP のチェックボックスをクリックして、そのサーバーから IP アドレスおよびその他のネットワーク設定を自動的に取得できます。

#### NOTE

- GJ-NV7600NI-I2 : 1 つの自己適応型 10M / 100M / 1000M ネットワークインターフェイス。
- GJ-NV7600NI-I2 シリーズ NVR の場合、PoE インターフェイスに接続されたカメラに IP アドレスが割り当てられるように、内部 NIC アドレスを設定する必要があります。

4. 一般設定を行った後、適用ボタンをクリックして設定を保存します。

**作業モード**

2つの10M / 100M / 1000M NICカードが提供され、デバイスはマルチアドレスおよびネットフォールトトレランスモードで動作します。

マルチアドレスモード：2枚のNICカードのパラメータを個別に設定できます。NICの種類フィールドでLAN1またはLAN2を選択してパラメータ設定を行うことができます。

1つのNICカードをデフォルトルートとして選択できます。システムがエクストラネットに接続すると、データはデフォルトルートを介して転送されます。

ネットフォールトトレランスモード：2つのNICカードは同じIPアドレスを使用し、LAN1またはLAN2へのメインNICを選択できます。このようにして、1つのNICカードに障害が発生した場合、デバイスは自動的に他の待機NICカードを有効にして、システム全体が正常に動作するようにします。

## 11.2 詳細設定

### 11.2.1 DDNS の設定

#### 目的：

ネットワークアクセスに使用するダイナミック DNS (DDNS) を設定できます。DDNS を使用するようにシステムを設定する前に、ISP に事前に登録する必要があります。

#### 手順：

1. 「ネットワーク設定」インターフェイスに入ります。  
メニュー>設定>ネットワーク
2. DDNS タブを選択して、「DDNS 設定」インターフェイスに入ります。
3. DDNS を有効にするチェックボックスを選択して、この機能を有効にします。
4. DDNS タイプを選択します。DynDNS、PeanutHull、NO-IP などの 5 種類の DDNS タイプを選択できます。

#### ● DynDNS

- 1) DynDNS のサーバーアドレスを入力します (members.dyndns.org など)。
- 2) 「NVR ドメイン名」テキストフィールドに、DynDNS のウェブサイトから取得したドメインを入力します。
- 3) DynDNS のウェブサイトに登録されているユーザ名とパスワードを入力します。

Enable DDNS	<input checked="" type="checkbox"/>
DDNS Type	DynDNS
Area/Country	Custom
Server Address	
Device Domain Name	
Status	DDNS is disabled.
User Name	
Password	

図 11.2 DynDNS 設定インターフェイス

- PeanutHull : PeanutHull のウェブサイトから取得したユーザ名とパスワードを入力します。

Enable DDNS	<input checked="" type="checkbox"/>
DDNS Type	PeanutHull
Area/Country	Custom
Server Address	
Device Domain Name	
Status	DDNS is disabled.
User Name	
Password	

図 11.3 PeanutHull 設定インターフェイス

## ● NO-IP :

対応するフィールドにアカウント情報を入力します。DynDNS の設定を参照してください。

- 1) NO-IP のサーバーアドレスを入力します。
- 2) 「NVR ドメイン名」テキストフィールドに、NO-IP のウェブサイト (www.no-ip.com) から取得したドメインを入力します。
- 3) NO-IP ウェブサイトに登録されているユーザ名とパスワードを入力してください。

Enable DDNS	<input checked="" type="checkbox"/>
DDNS Type	NO-IP
Area/Country	Custom
Server Address	
Device Domain Name	
Status	DDNS is disabled.
User Name	
Password	

図 11.4 NO-IP 設定インターフェイス

5. **適用**ボタンをクリックして、インターフェイスを保存して終了します。

## 11.2.2 NTP サーバーの設定

## 目的 :

システム日時の精度を保証するために、NVR に NTP (Network Time Protocol) サーバーを設定することができます。

## 手順 :

1. 「ネットワーク設定」インターフェイスに入ります。  
メニュー>設定>ネットワーク
2. 図 11.5 に示すように、NTP タブを選択して、「NTP 設定」インターフェイスに入ります。

Enable NTP	<input checked="" type="checkbox"/>
Interval (min)	60
NTP Server	
NTP Port	123

図 11.5 NTP 設定インターフェイス

3. **NTP を有効化する**チェックボックスを選択して、この機能を有効にします。
4. 次の NTP 設定を行います。

- 間隔：NTP サーバーとの 2 つの同期アクション間の時間間隔。単位は分です。
- NTP サーバー：NTP サーバーの IP アドレス。
- NTP ポート：NTP サーバーのポート。

5. 適用ボタンをクリックして、インターフェイスを保存して終了します。

#### NOTE

時間同期間隔は 1~10080 分、デフォルト値は 60 分です。NVR がパブリックネットワークに接続されている場合は、National Time Center (IP アドレス : 210.72.145.44) のサーバーなどの時刻同期機能を持つ NTP サーバーを使用する必要があります。NVR がよりカスタマイズされたネットワークに設定されている場合、NTP ソフトウェアを使用して時間同期に使用される NTP サーバーを確立できます。

### 11.2.3 SNMP の設定

目的：

SNMP プロトコルを使用すると、デバイスのステータスとパラメータに関連する情報を取得できます。

手順：

1. 「ネットワーク設定」インターフェイスに入ります。  
メニュー>設定>ネットワーク
2. 図 11.6 に示すように、SNMP タブを選択して、「SNMP 設定」インターフェイスに入ります。

Enable SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>
SNMP Version	V2
SNMP Port	161
Read Community	public
Write Community	private
Trap Address	
Trap Port	162

図 11.6 SNMP 設定インターフェイス

3. 「SNMP」チェックボックスをオンにして、この機能を有効にします。
4. SNMP を有効にすると、セキュリティ上の問題が発生する可能性があります。続行するにははいをクリックします、または操作を取り消すにはいいえをクリックします。



図 11.7 SNMP 設定インターフェイス

5. 手順 4 ではいいえオプションを選択した場合は、次の SNMP 設定を構成します。

- トラップアドレス：SNMP ホストの IP アドレス。
- トラップポート：SNMP ホストのポート。

6. **適用** ボタンをクリックして、インターフェイスを保存して終了します。

#### NOTE

SNMP を設定する前に、SNMP ソフトウェアをダウンロードし、SNMP ポート経由でデバイス情報の受信を管理してください。トラップアドレスを設定することにより、NVR はアラームイベントと異常メッセージを監視センターに送信することができます。

## 11.2.5 その他の設定

手順：

1. 「ネットワーク設定」インターフェイスに入ります。  
メニュー>設定>ネットワーク
2. **その他の設定** タブを選択し、「その他の設定」インターフェイスに入ります。

Alarm Host IP	
Alarm Host Port	0
Server Port	8000
HTTP Port	80
Multicast IP	
RTSP Port	554

図 11.8 その他の設定インターフェイス

3. 遠隔アラームホスト、サーバーポート、HTTP ポート、マルチキャスト、RTSP ポートを設定します。
  - **アラームホスト IP /ポート**：遠隔アラームホストが設定されていると、アラームが発生する時に、デバイスはアラームイベントまたは異常メッセージをホストに送信します。遠隔アラームホストには、CMS（クライアント管理システム）ソフトウェアがインストールされている必要があります。  
アラームホスト IP は、CMS（クライアント管理システム）ソフトウェア（iVMS-4200 など）がインストールされているリモート PC の IP アドレスを指し、アラームホストポートはソフトウェアで設定されているアラーム監視ポートと同じでなければなりません（デフォルトポートは 7200）。
  - **マルチキャスト IP**：マルチキャストは、ネットワーク経由でカメラの最大数以上のライブビューを実現するように設定できます。マルチキャストアドレスは、224. 0. 0. 0~239. 255. 255. 255 のクラス D の IP 範囲に及びます。  
239. 252. 0. 0 から 239. 255. 255. 255 の範囲の IP アドレスを使用することをお勧めします。  
CMS（クライアント管理システム）ソフトウェアにデバイスを追加する場合、マルチキャストアドレスはデバイスのマルチキャスト IP と同じでなければなりません。

- **RTSP ポート** : RTSP (リアルタイムストリーミングプロトコル) は、ストリーミングメディアサーバーを制御するための通信システムでの使用を目的としたネットワークコントロールプロトコルです。  
「RTSP サービスポート」テキストフィールドに RTSP ポートを入力します。デフォルトの RTSP ポートは 554 で、異なる要件に応じて変更できます。
- **サーバーポートと HTTP ポート** : テキストフィールドにサーバーポートと HTTP ポートを入力します。デフォルトのサーバーポートは 8000 で、HTTP ポートは 80 で、異なる要件に応じて変更できます。

 **NOTE**

サーバーポートは 2000~65535 の範囲で設定し、リモートクライアントソフトウェアの アクセスに使用します。HTTP ポートは、リモートウェブブラウザアクセスに使用します。

Alarm Host IP	192.0.0.10
Alarm Host Port	7200
Server Port	8000
HTTP Port	80
Multicast IP	239.252.2.50
RTSP Port	554

図 11.9 その他の設定

4. **適用ボタン**をクリックして、インターフェイスを保存して終了します。

### 11.2.6 HTTPS ポートの設定

**目的 :**

HTTPS は、Man-in-the-middle 攻撃から保護する Web サイトおよび関連する Web サーバーの認証を提供します。https のポート番号を設定するには、次の手順を実行します。  
例えば : ポート番号を 443、IP アドレスを 192.0.0.64 に設定すると、Web ブラウザ経由で https : //192.0.0.64 : 443 を入力することでデバイスにアクセスできます。

 **NOTE**

HTTPS ポートは、Web ブラウザ経由でのみ設定できます。

**手順 :**

1. Web ブラウザを開き、デバイスの IP アドレスを入力すると、Web サーバーはシステム言語に応じて自動的に言語を選択し、Web ブラウザを最大化します。
2. 正しいユーザ名とパスワードを入力し、**ログインボタン**をクリックしてデバイスにログインします。
3. 「HTTPS 設定」インターフェイスに入ります。

設定 > リモート設定 > ネットワーク設定 > HTTPS

4. 自己署名証明書または許可された証明書を作成します。

図 11.10 HTTPS 設定

### オプション1：自己署名証明書を作成する

- 1) 作成ボタンをクリックして、次のダイアログボックスを作成します。

図 11.11 自己署名証明書を作成する

- 2) 国、ホスト名/ IP、有効性などの情報を入力します。
- 3) OK をクリックして設定を保存します。

### オプション2：承認された証明書を作成する

- 1) 作成ボタンをクリックして、証明書要求を作成します。
- 2) 証明書要求をダウンロードし、署名のために信頼できる認証局に提出してください。
- 3) 署名入りの有効な証明書を受信したら、証明書をデバイスにインポートします。
5. 証明書を作成してインストールすると、証明書の情報が表示されます。

図 11.12 インストールされた証明書のプロパティ

6. チェックボックスをオンにすると、HTTPS 機能が有効になります。

7. 保存ボタンをクリックして設定を保存します。

### 11.2.7 電子メールの設定

#### 目的：

アラームイベントが検知された場合（例えば、アラームやモーションイベントが検知され、管理者のパスワードが変更されなど）、指定されたすべてのユーザに E メール通知を送信するようにシステムを設定できます。

電子メール設定を行う前に、NVR と SMTP メールサーバを管理するローカルエリアネットワーク（LAN）に接続する必要があります。また、通知を送信する電子メールアカウントの場所に応じて、イントラネットまたはインターネットにネットワークを接続する必要があります。

#### 手順：

1. 「ネットワーク設定」インターフェイスに入ります。  
メニュー>設定>ネットワーク
2. 図 11.13 に示すように、「ネットワーク設定」マメニューで IPv4 アドレス、IPv4 サブネットマスク、IPv4 ゲートウェイ、および優先 DNS サーバーを設定します。

NIC Type	10M/100M/1000M Self-adaptive		
Enable DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>		
IPv4 Address	10 .16 .1 .26	IPv6 Address	fe80::269:6cff:fe2a:fb88/64
IPv4 Subnet Mask	255 .255 .255 .0	IPv6 Address	
IPv4 Default Gateway	10 .16 .1 .254	IPv6 Default Gateway	
MAC Address	00:69:6c:2a:fb:88		
MTU(Bytes)	1500		
Enable DNS DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>		
Preferred DNS Server	10.1.7.86		
Alternate DNS Server	10.1.7.77		

図 11.13 ネットワーク設定インターフェイス

3. 適用をクリックして設定を保存します。
4. 電子メールタブを選択して、「電子メール設定」インターフェイスに入ります。

Enable Server...	<input checked="" type="checkbox"/>	SMTP Server	
User Name		SMTP Port	25
Password		Enable SSL	<input type="checkbox"/>
Sender			
Sender's Address			
Select Receivers	Receiver 1		
Receiver			
Receiver's Address			
Enable Attached Picture	<input type="checkbox"/>		
Interval	2s		

図 11.14 メール設定インターフェイス

5. 次のように電子メール設定します：

**サーバー認証を有効にする (オプション)：**チェックボックスを選択して、サーバー認証機能を有効にします。

**ユーザ名：**SMTP サーバーに登録された送信者アカウントのユーザ名。

**パスワード：**SMTP サーバーに登録された送信者アカウントのパスワード。

**SMTPサーバー：**SMTPサーバーのIPアドレスまたはホスト名(例: smtp.263xmail.com)。

**SMTPポート番号：**SMTPポート。SMTPに使用されるデフォルトのTCP / IPポートは25です。

**SSL / TLSを有効にする (オプション)：**チェックボックスをオンにすると、SMTPサーバーの必要に応じてSSL / TLSが有効になります。

**送信者：**送信者の名前。

**送信者のアドレス：**送信者の電子メールアドレス。

**受信者の選択：**受信者を選択します。最大3人の受信者を設定できます

**受信者：**通知されるユーザの名前。

**受信者のアドレス：**通知されるユーザの電子メールアドレス。

**添付写真を有効にする：**アラーム画像が添付された電子メールを送信する場合は、「添付画像を有効にする」チェックボックスをオンにします。間隔は、隣接する2つのアラーム画像の時間間隔です。SMTPポートを設定し、ここでSSLを有効にすることもできます。

**間隔：**添付された画像を送信する2つの動作の間の時間を指します。

6. **適用ボタン**をクリックして、電子メール設定を保存します。
7. **テストボタン**をクリックして、電子メール設定が機能するかどうかをテストできます。対応する注意メッセージボックスが表示されます。

## 11.2.8 NAT の設定

**目的：**

クロスセグメントネットワーク、UPnP™ およびマニュアルマッピングによるリモートアクセスを実現するためのポートマッピングには2つの方法があります。

### ● UPnP™

ユニバーサルプラグアンドプレイ (UPnP™) で、デバイスはシームレスにネットワーク上のその他のデバイスの存在を発見し、データ共有や通信などの機能面のネットワークサービスを確立できます。UPnP™ 機能で、デバイスはポートマッピングなしでルーターを通じてWANに接続できます。

**始める前に：**

デバイスのUPnP™ 機能を有効にするには、デバイスが接続されているルーターのUPnP™ 機能を有効にする必要があります。デバイスのネットワークワーキングモードがマルチ

アドレスに設定されている場合、デバイスのデフォルトルートはルーターの LAN IP アドレスと同じネットワークセグメントに存在する必要があります。

手順：

1. 「ネットワーク設定」インターフェイスに入ります。  
メニュー>設定>ネットワーク
2. NAT タブを選択して「ポートマッピング」インターフェイスに入ります。

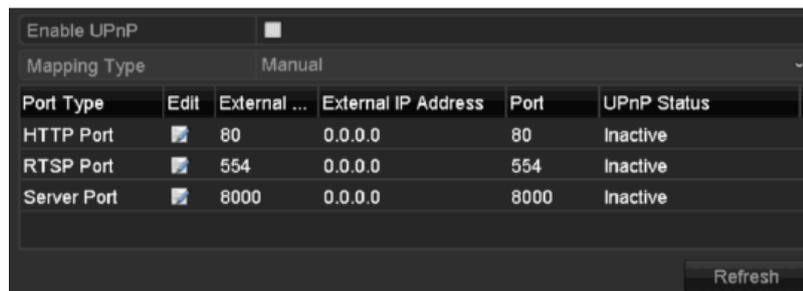


図 11.15 UPnP™設定インターフェイス

3.  チェックボックスを選択して UPnP™を有効にします。
4. ドロップダウンリストで「マッピングの種類」をマニュアルまたはオートとして選択します。

#### オプション1. オート

オートを選択すると、ポートマッピング項目は読み取り専用で、ルーターによって自動的に外部ポートが設定されます。

手順：

- 1) 「マッピングタイプ」のドロップダウンリストでオートを選択します。
- 2) 適用ボタンをクリックして設定を保存します。
- 3) 最新情報の更新タンをクリックすると、ポートマッピングの最新のステータスが表示されます。

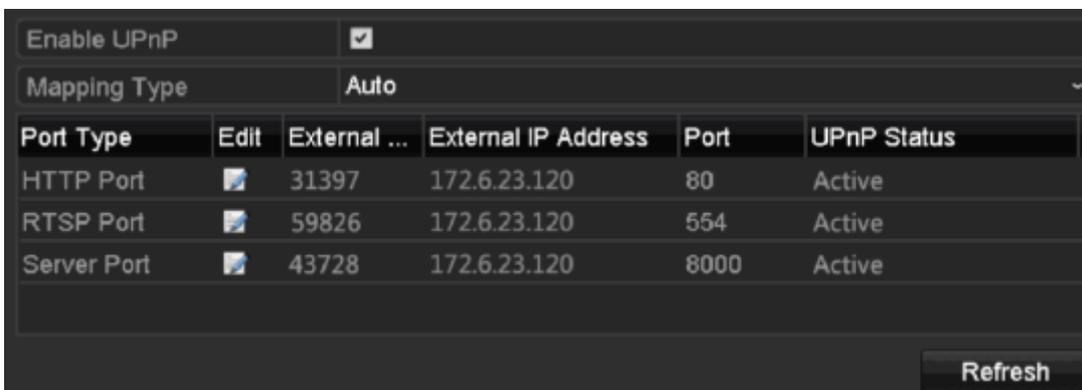


図 11.16 UPnP™設定終了—オート

## オプション2. マニュアル

マッピングタイプが**マニュアル**を選択した場合は、 をクリックして、「外部ポートの設定」ダイアログボックスをアクティブにして、必要に応じて外部ポートを編集できます。

手順：

- 1) 「マッピングタイプ」のドロップダウンリストで**マニュアル**を選択します。
- 2)  をクリックして「外部ポートの設定」ダイアログボックスをアクティブにします。サーバーポート、http ポート、RTSP ポート、および https ポートの外部ポート番号をそれぞれ設定します。

### NOTE

- デフォルトのポート番号を使用するか、実際の要件に従って変更することができます。
- 外部ポートはルーターのポートマッピングのポート番号を示します。
- RTSP ポート番号の値は 554 または 1024~65535 である必要がありますが、他のポートの値は 1~65535 であり、値は互いに異なる必要があります。同じルーターの下で UPnP™ 設定用に複数のデバイスが設定されている場合、各デバイスのポート番号の値は一意である必要があります。



図 11.17 外部ポート設定ダイアログボックス

- 3) **適用**ボタンをクリックして設定を保存します。
- 4) **更新**タンをクリックすると、ポートマッピングの最新のステータスが表示されます。

Port Type	Edit	External Port	Mapping IP Address	Port	Status
Server Port		8002	172.6.21.31	8000	Active
HTTP Port		80	172.6.21.31	80	Active
RTSP Port		554	172.6.21.31	554	Active
HTTPS Port		443	172.6.21.31	443	Active

図 11.18 UPnP™設定終了—マニュアル

- 5) ルーターの仮想サーバー設定ページに入ります。内部送信元ポートの空白を内部ポート値で埋め、外部送信元ポートが外部ポート値であれば空欄にし、その他の必

要な制御情報を入力します。

 NOTE

各項目は、サーバーポート、http ポート、RTSP ポート、および https ポートを含むデバイスポートに対応する必要があります。

Delete	External Source Port	Protocol	Internal Source IP	Internal Source Port	Application
<input type="checkbox"/>	81	TCP	192.168.251.101	80	HTTP

図 11.19 仮想サーバー項目の設定

 NOTE

上記の仮想サーバー設定インターフェイスは参考用であり、ルーターの製造元によって異なる場合があります。仮想サーバーの設定に問題がある場合は、ルーターの製造元にお問い合わせください。

## 11.2.9 バーチャルホストの設定

### 目的：

この機能を有効にすると、IP カメラ管理インターフェイスに直接アクセスできます。

 NOTE

バーチャルホスト機能は、Web ブラウザでのみ設定できます。

### 手順：

1. 図 11.22 に示すように、詳細設定インターフェイスに入ります。

設定>ネットワーク>詳細設定>その他

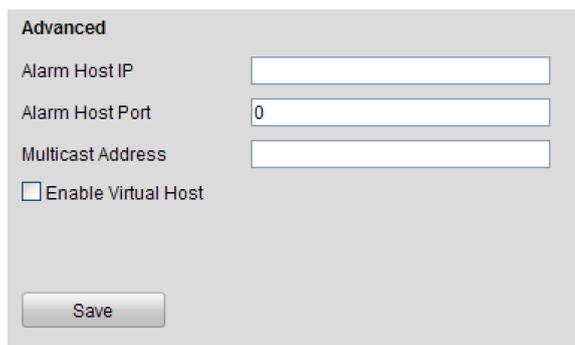


図 11.20 詳細設定インターフェイス

2. 「バーチャルホストを有効にする」チェックボックスをオンにします。
3. **保存**ボタンをクリックして設定を保存します。
4. NVR の IP カメラ管理インターフェイスに入ります。

図 11.23 に示すように、接続列は、カメラリストの右端に表示されます。

IP Camera

<input type="checkbox"/> Channel No.	IP Camera Address	Channel No.	Management Port	Status	Protocol	Connect
<input type="checkbox"/> D01	172.6.22.84	1	80	Online	ONVIF	<a href="http://172.6.22.84:80">http://172.6.22.84:80</a>
<input type="checkbox"/> D02	172.6.23.123	1	8000	Offline(Network Abnormal)	HIKVISION	<a href="http://172.6.23.123:80">http://172.6.23.123:80</a>
<input type="checkbox"/> D03	172.6.10.13	1	8000	Online	HIKVISION	<a href="http://172.6.10.13:80">http://172.6.10.13:80</a>
<input type="checkbox"/> D04	172.6.23.2	1	8000	Online	HIKVISION	<a href="http://172.6.23.2:80">http://172.6.23.2:80</a>

図 11.21 IP カメラの接続

5. リンクをクリックすると、IP カメラ管理のページが表示されます。

### 11.3 ネットワークトラフィックの確認

**目的：**

ネットワークトラフィックを確認することで、リンク状態、MTU、送受信速度などのNVRのリアルタイム情報を取得できます。

**手順：**

1. 「ネットワークトラフィック」インターフェイスに入ります。  
メニュー>メンテナンス>ネット検知

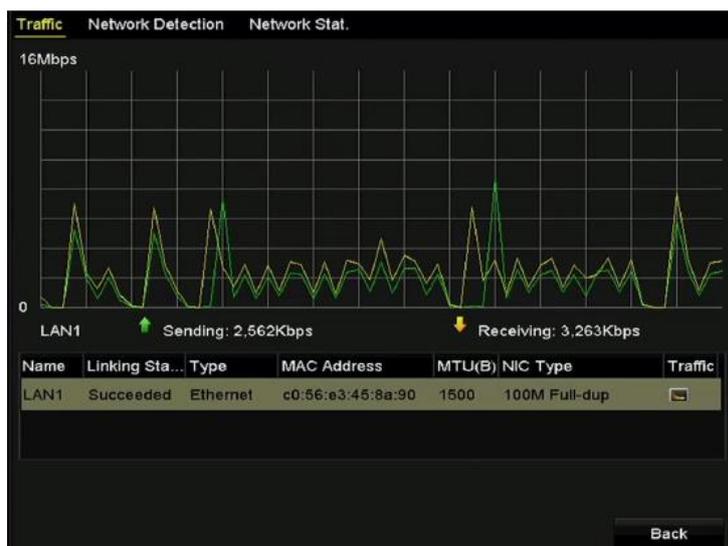


図 11.22 ネットワークトラフィックインターフェイス

2. インターフェイスでの送信レートと受信レートの情報を表示できます。トラフィックデータは1秒ごとに更新されます。

## 11.4 ネットワーク検知の設定

### 目的：

ネットワーク遅延、パケットロスなどを含むネットワーク検出機能により、NVR のネットワーク接続状態を取得できます。

### 11.4.1 ネットワーク遅延とパケットロスのテスト

#### 手順：

- 「ネットワークトラフィック」インターフェイスに入ります。  
メニュー>メンテナンス>ネット検知
- 図 11.23 に示すように、ネットワーク検知タブをクリックして、「ネットワーク検知」メニューに入ります。

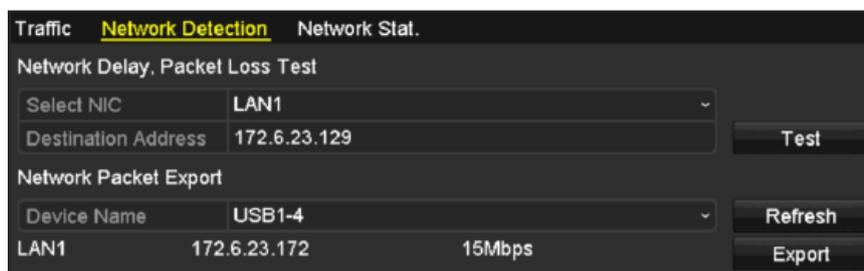


図 11.23 ネットワーク検知インターフェイス

- 「宛先アドレス」テキストフィールドに宛先アドレスを入力します。
- テストボタンをクリックして、ネットワーク遅延とパケットロスのテストを開始します。図 11.24 を参照してください。



図 11.24 ネットワーク遅延とパケット損失のテスト結果

### 11.4.2 ネットワークパケットのエクスポート

#### 目的：

NVR をネットワークに接続することで、キャプチャーされたネットワークデータを USB フラッシュディスク、SATA、DVD-R / W などのローカルバックアップデバイスにエクスポートできます。

#### 手順：

- 「ネットワークトラフィック」インターフェイスに入ります。  
メニュー>メンテナンス>ネット検知
- ネットワーク検知タブをクリックして、「ネットワーク検知」メニューに入ります。
- 図 11.25 に示すように、デバイス名のドロップダウンリストからバックアップデバ

イスを選択します。

 NOTE

接続しているローカルデバイスのリフレッシュボタンをクリックすることはできません。バックアップデバイスを検知できない場合は、NVR と互換性があるかどうかを確認してください。形式が正しくない場合は、バックアップデバイスをフォーマットできます。

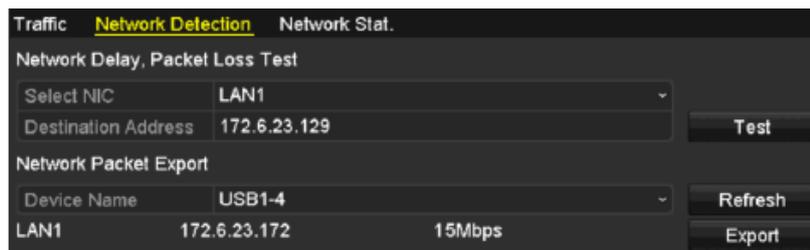


図 11.25 ネットワークパケットのエクスポート

4. エクスポートボタンをクリックしてエクスポートを開始します。
5. 図 9.26 に示すように、エクスポートが完了したら、OK をクリックしてパケットエクスポートを終了します。

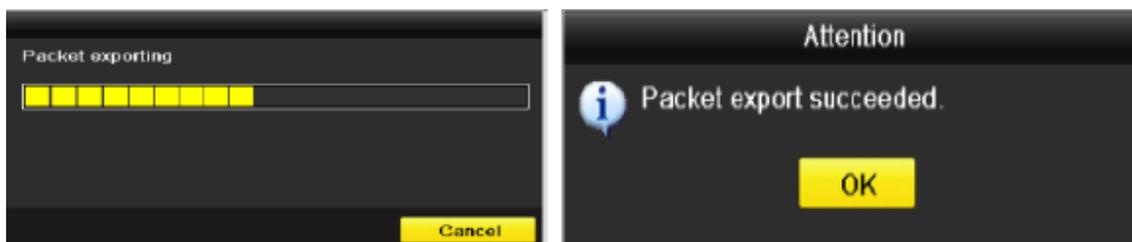


図 11.26 パケットエクスポートの注意

 NOTE

毎回最大 1M のデータをエクスポートできます。

### 11.4.3 ネットワーク状態の確認

**目的：**

ネットワークの状態を確認し、このインターフェイスでネットワークパラメータを素早く設定することもできます。

**手順：**

ページの右下にあるステータスボタンをクリックします。

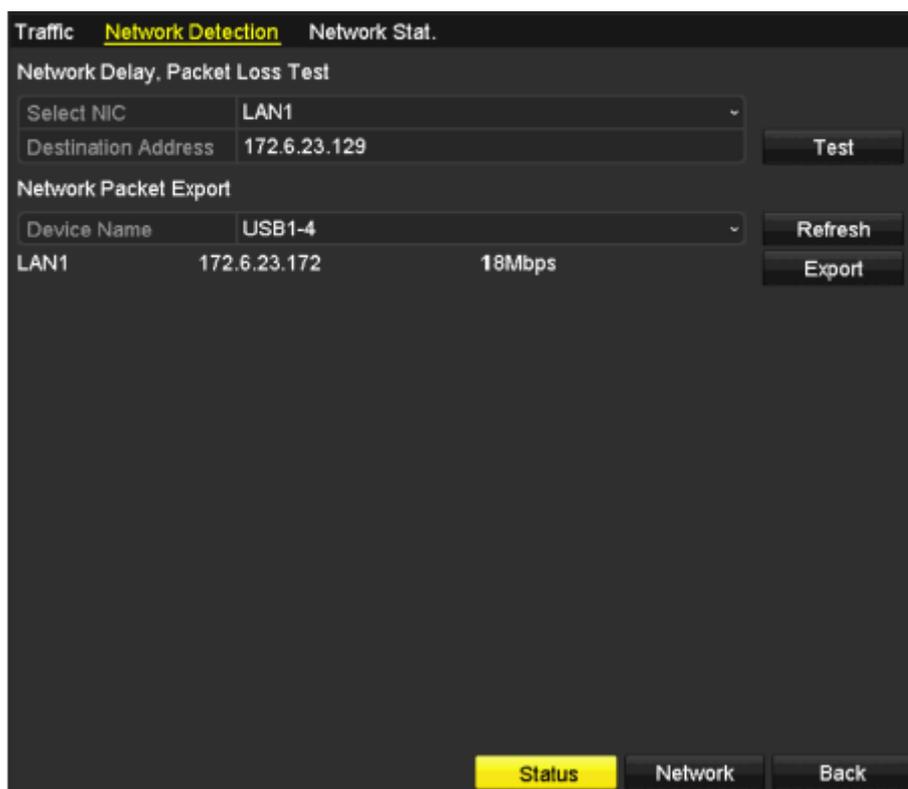


図 11.27 ネットワーク状態の確認

ネットワークが正常であれば、次のメッセージボックスが表示されます。

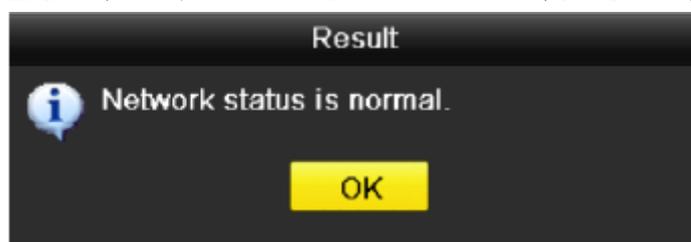


図 11.28 ネットワーク状態の確認結果

メッセージボックスにこの情報の代わりに他の情報が表示される場合は、ネットワークボタンをクリックして、ネットワークパラメータの簡単な設定を表示することができます。

#### 11.4.4 ネットワーク統計の確認

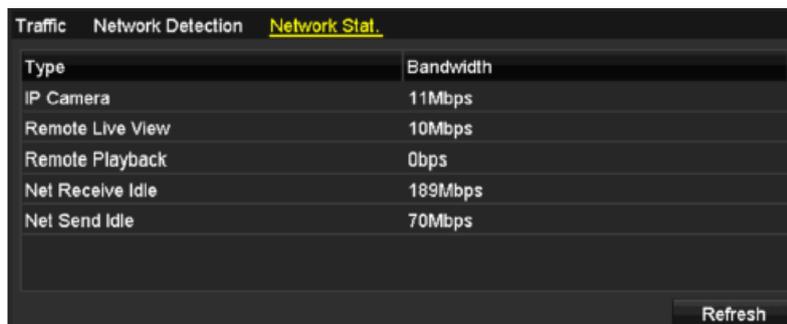
目的：

ネットワーク状態を確認して NVR のリアルタイムな情報を取得できます。

手順：

1. 「ネットワークトラフィック」インターフェイスに入ります。  
メニュー>メンテナンス>ネット検知

2. ネットワーク状態タブを選択します。



Type	Bandwidth
IP Camera	11Mbps
Remote Live View	10Mbps
Remote Playback	0bps
Net Receive Idle	189Mbps
Net Send Idle	70Mbps

Refresh

図 11.29 ネットワーク状態インターフェイス

3. IPカメラの帯域幅、遠隔ライブビューの帯域幅、遠隔再生の帯域幅、ネット受信アイドルの帯域幅、およびネットアイドルの帯域幅を確認します。
4. 最新の状態を取得するには、**更新**をクリックします。

---

## 12. HDD 管理

---

## 12.1 HDDS の初期

### 目的：

新しくインストールされたハードディスクドライブ（HDD）は、NVR で使用する前に初期化する必要があります。

### NOTE

初期化されていない HDD が存在する場合、NVR が起動するとメッセージボックスがポップアップします。



図 12.1 未初期化 HDD のメッセージボックス

はいボタンをクリックすると、すぐに初期化されます。また、以下の手順を実行して HDD を初期化することもできます。

### 手順：

1. 「HDD 情報」インターフェイスに入ります。

メニュー>HDD>一般

L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...	Edit	D...
1	465.76GB	Normal	R/W	Local	305GB	1	[icon]	-

図 12.2 HDD 情報インターフェイス

2. 初期化する HDD を選択してください。
3. Init ボタンをクリックします。



図 12.3 初期化の確認

4. OK ボタンを選択して初期化を開始します。



HDD Information								
L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...	Edit	D...
1	465.76GB	Initializing 20%	R/W	Local	0MB	1	-	-

図 12.4 状態が初期化に変わる

5. HDD が初期化されると、HDD の状態は初期化されていない状態から通常状態に変わります。



HDD Information								
L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...	Edit	D...
1	465.76GB	Normal	R/W	Local	465GB	1	-	-

図 12.5 HDD 状態が正常に変更

 NOTE

HDD を初期化すると、HDD 上のすべてのデータが消去されます。

## 12.2 ネットワーク HDD の管理

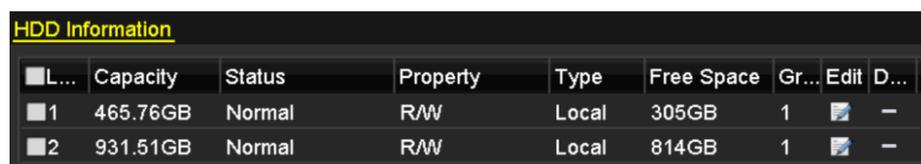
### 目的：

割り当てられた NAS または IP SAN のディスクを NVR に追加し、ネットワーク HDD として使用できます。

### 手順：

1. 「HDD 情報」インターフェイスに入ります。

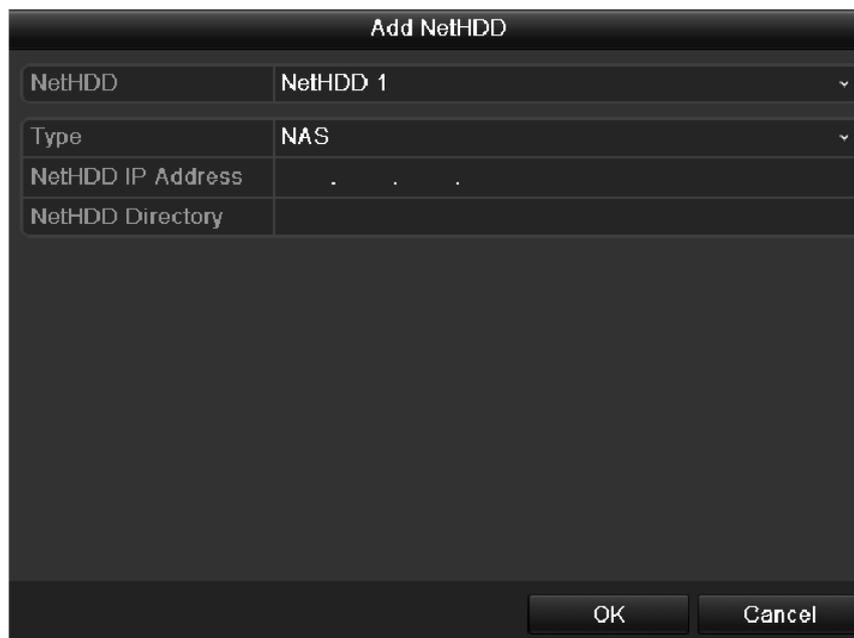
メニュー>HDD>一般



HDD Information							
L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...	Edit D...
1	465.76GB	Normal	R/W	Local	305GB	1	[-]
2	931.51GB	Normal	R/W	Local	814GB	1	[-]

図 12.6 HDD 情報インターフェイス

2. 図 12.7 に示すように、**追加**ボタンをクリックして、「NetHDD の追加」インターフェイスに入ります。



Add NetHDD

NetHDD	NetHDD 1
Type	NAS
NetHDD IP Address	. . .
NetHDD Directory	

図 12.7 HDD 情報インターフェイス

3. 割り当てられた NetHDD を追加します。
4. NAS または IP SAN のタイプを選択します。
5. NAS または IP SAN 設定を構成します。
  - **NAS ディスクを追加する**
    - 1) テキストフィールドに NetHDD IP アドレスを入力します。
    - 2) 検索ボタンをクリックして、使用可能な NAS ディスクを検索します。
    - 3) 下のリストから NAS ディスクを選択します。

または、NetHDD ディレクトリのテキストフィールドにディレクトリを手動で入力します。

- 4) OK ボタンをクリックして、設定済みの NAS ディスクを追加します。

 NOTE

最大 8 台の NAS ディスクを追加できます。



図 12.8 NAS ディスクを追加する

- IP SAN を追加する

- 1) テキストフィールドに NetHDD IP アドレスを入力します。
- 2) 検索ボタンをクリックして、使用可能な IP SAN ディスクを検索します。
- 3) 以下のリストから IP SAN ディスクを選択します。
- 4) OK ボタンをクリックして、選択した IP SAN ディスクを追加します。

 NOTE

最大 1 つの IP SAN ディスクを追加できます。

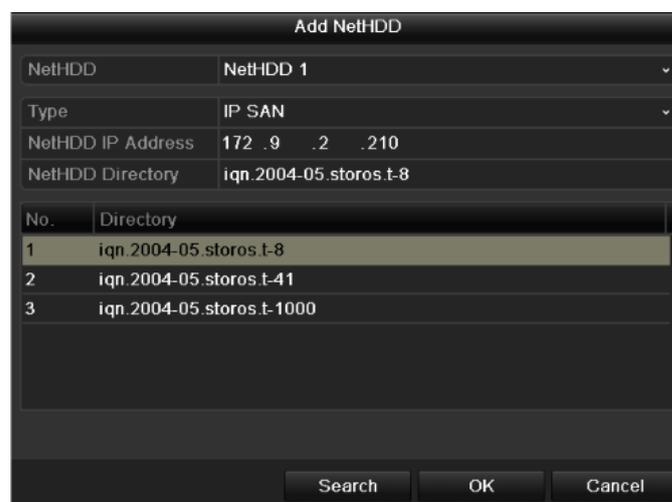


図 12.9 IP SAN ディスクを追加する

6. NAS または IP SAN ディスクを正常に追加したら、HDD 情報メニューに戻ります。追加された NetHDD がリストに表示されます。

 NOTE

追加された NetHDD が初期化されていない場合は、それを選択して**初期化**ボタンをクリックして初期化してください。



HDD Information									
<input type="checkbox"/> L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...	Edit	D...	
<input type="checkbox"/> 1	465.76GB	Normal	R/W	Local	465GB	1	-	-	
<input type="checkbox"/> 6	931.51GB	Normal	R/W	Local	814GB	1	-	-	
<input type="checkbox"/> 17	20,448MB	Normal	R/W	NAS	19,456MB	1			

図 12.10 追加された NetHDD を初期化する

## 12.3 eSATA の管理

### 目的：

NVR に接続された外部 eSATA デバイスがある場合、eSATA を録画/キャプチャーまたはエクスポートを設定し、NVR 内の eSATA を管理することができます。

### 手順：

1. 「録画詳細設定」インターフェイスに入ります。

メニュー>録画>詳細

2. eSATA のドロップダウンリストから、エクスポートまたは録画/キャプチャーする eSATA タイプを選択します。

**エクスポート：**バックアップに eSATA を使用します。 章の「eSATA HDD を使用したバックアップ」を参照してください。通常のビデオ/画像検索によるバックアップ検索検索操作説明を検索します。

**レコード/キャプチャー：**レコード/キャプチャーに eSATA を使用します。 操作手順については、以下の手順を参照してください。



図 12.11 eSATA モードの設定

3. eSATA タイプが録画/キャプチャーに選択されたら、HDD 情報インターフェイスを入力します。

メニュー>HDD>一般

4. 選択した eSATA のプロパティを編集するか、初期化する必要があります。

### NOTE

eSATA がレコード/キャプチャーに使用される場合、2 つのストレージモードを設定できます。 詳細については、「HDD グループの管理」および「クォータモードの設定」を参照してください。

## 12.4 HDD グループの管理

### 12.4.1 HDD グループの設定

#### 目的：

グループ内で複数の HDD を管理できます。特定のチャンネルからのビデオは、HDD 設定によって特定の HDD グループに録画することができます。

#### 手順：

- 「ストレージモード」インターフェイスに入ります。  
メニュー>HDD>詳細>ストレージモード
- 図 12.12 に示すように、モードをグループに設定します。



図 12.12 ストレージモードインターフェイス

- 適用ボタンをクリックすると、次の注意欄が表示されます。



図 12.13 リブートの注意

- はいボタンをクリックしてデバイスを再起動し、変更を有効にします。
- デバイスの再起動後、HDD 情報インターフェイスに入ります。  
メニュー>HDD>一般
- 図 12.14 に示すように、リストから HDD を選択し、 アイコンをクリックして、「ローカル HDD 設定」インターフェイスに入ります。



図 12.14 ローカル HDD 設定インターフェイス

- 現在の HDD のグループ番号を選択します。



NOTE

各 HDD のデフォルトのグループ番号は 1 です。

- OK ボタンをクリックして設定を確定します。

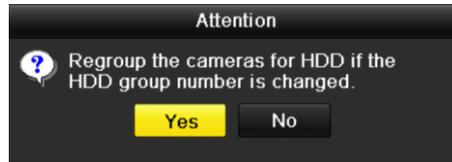


図 12.15 HDD グループの設定を確認する

- 注意のポップアップボックスで、はいボタンをクリックして設定を完了します。

#### 12.4.2 HDD プロパティの設定

##### 目的：

HDD のプロパティは、冗長性、読み取り専用、読み取り/書き込み (R / W) に設定できません。HDD プロパティを設定する前に、ストレージモードをグループに設定してください (「12.3.1 HDD グループの設定」のステップ 1-4 を参照)。

上書き録画モードで HDD がいっぱいになると、重要な録画ファイルが上書きされないように、HDD を読み取り専用に設定することができます。

HDD のプロパティが冗長に設定されている場合は、冗長性 HDD と R / W HDD の両方に同時にビデオを記録することができ、ビデオデータの高い安全性と信頼性を保証します。

##### 手順：

- HDD 情報インターフェイスに入ります。

メニュー>HDD>一般

- 図 12.16 に示すように、リストから HDD を選択し、 アイコンをクリックして、「ローカル HDD 設定」インターフェイスに入ります。



図 12.16 HDD プロパティを設定する

- HDD プロパティを R / W、読み取り専用、または冗長性に設定します。

4. OK ボタンをクリックして設定を保存し、インターフェイスを終了します。
5. HDD 情報メニューでは、HDD プロパティがリストに表示されます。

 **NOTE**

HDD を冗長性に設定する場合、NVR に最低 2 台のハードディスクを取り付ける必要があります。R / W 属性の HDD が 1 台あります。

## 12.5 クォータモードの設定

### 目的：

各カメラは記録されたファイルを保存するために割り当てられたクォータを設定できます。

### 手順：

- 「ストレージモード」インターフェイスに入ります。  
メニュー>HDD>詳細
- 図 12.17 に示すように、モードをクォータに設定します。

### NOTE

NVR を再起動して変更を有効にする必要があります。

Mode	Quota
Camera	IP Camera 1
Used Record Capacity	8,192MB
Used Picture Capacity	1,024MB
HDD Capacity (GB)	931
Max. Record Capacity (GB)	80
Max. Picture Capacity (GB)	100
▲ Free Quota Space 751 GB	

図 12.17 ストレージモードの設定インターフェイス

- クォータを設定するカメラを選択します。
- 図 14-18 に示すように、最大レコード容量 (GB) と最大ピクチャ容量 (GB) のテキストフィールドにストレージ容量を入力します。

Mode	Quota
Camera	IP Camera 1
Used Record Capacity	8,192MB
Used Picture Capacity	1,024MB
HDD Capacity (GB)	931
Max. Record Capacity (GB)	80
Max. Picture Capacity (GB)	100
▲ Free Quota Space 751 GB	

1	2	3
4	5	6
7	8	9
.	0	↵
←	Enter	ESC

図 12.18 録画/キャプチャクォータの設定

- 必要に応じて、現在のカメラのクォータ設定を他のカメラにコピーすることができます。図 12.19 に示すように、コピーボタンをクリックして、「カメラのコピー」メニューに入ります。



図 12.19 他のカメラに設定のコピー

6. 同じクォータ設定したいカメラを選択します。IPカメラチェックボックスをクリックして、すべてのカメラを選択できます。
7. OK ボタンをクリックしてコピー設定を終了し、「ストレージモード」インターフェイスに戻ります。
8. 適用ボタンをクリックして設定を適用します。

 NOTE

クォータ容量が0に設定されている場合、すべてのカメラは記録用にHDDの総容量を使用します。

## 12.6 ディスククローンの設定

### 目的：

S. M. A. R. T. 検出結果に HDD が異常であると宣言されている場合、HDD 上のすべてのデータを手動で挿入した eSATA ディスクに複製することができます。

### 始める前に：

eSATA ディスクをデバイスに接続する必要があります。

### 手順：

- 「HDD 詳細設定」インターフェイスに入ります。  
メニュー>HDD>詳細
- ディスククローンタブをクリックして、ディスククローン設定インターフェイスに入ります。

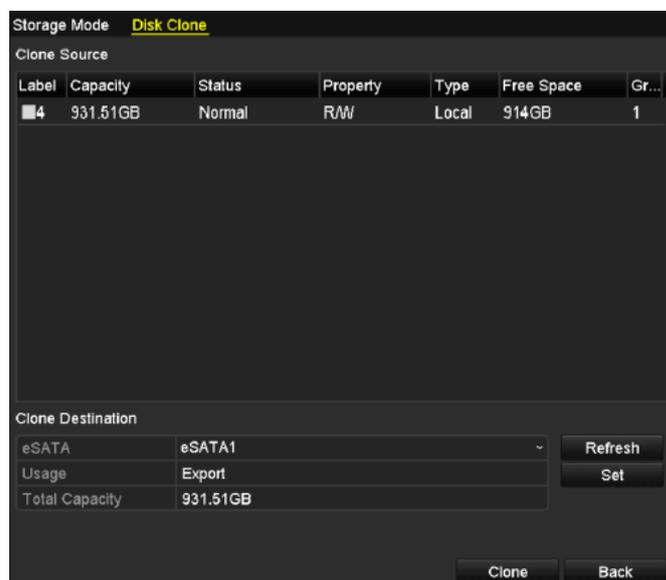


図 12.20 ディスククローン設定インターフェイス

- eSATA ディスクの使用がエクスポートとして設定されていることを確認してください。  
そうでない場合は、**設定**ボタンをクリックして設定します。**エクスポート**を選択し、**OK**ボタンをクリックします。



図 12.22 eSATA の使用状況の設定



NOTE

宛先ディスクの容量は、複製元ディスクの容量と同じでなければなりません。

- クローンソースリストにクローン対象の HDD のチェックボックスをオンにします。
- クローンボタンをクリックすると、メッセージボックスが表示されます。

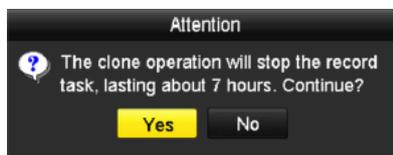


図 12.23 ディスククローンのメッセージボックス

- はいボタンをクリックして続行します。  
クローンの進行状況は HDD の状態で確認できます。

Label	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...
4	931.51GB	Cloning 01%	R/W	Local	0MB	1

図 12.24 ディスククローンの進行状況の確認

## 12.7 HDD ステータスの確認

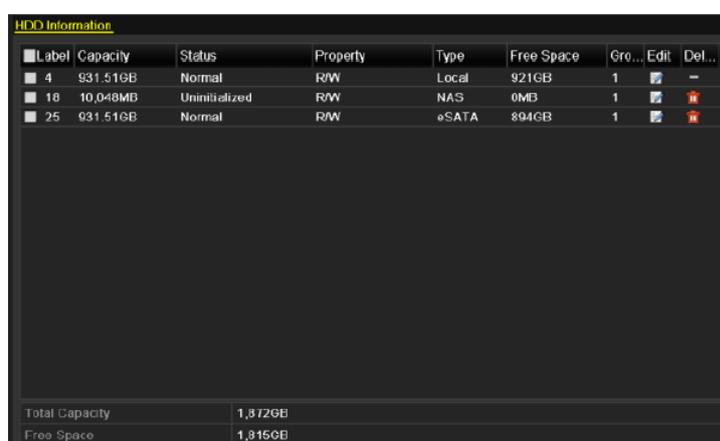
### 目的：

NVR 上にインストールされている HDD の状態を確認して、HDD の故障時に直ちに点検やメンテナンスを行うことができます。

### HDD 情報インターフェイスでの HDD ステータスの確認

#### 手順：

1. HDD 情報インターフェイスに入ります。  
メニュー>HDD>一般
2. 図 12.25 に示すように、リストに表示されている各 HDD ステータスを確認します。



Label	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...	Edit	Del...
4	931.51GB	Normal	RW	Local	921GB	1		-
18	10,048MB	Uninitialized	RW	NAS	0MB	1		
25	931.51GB	Normal	RW	eSATA	894GB	1		

Total Capacity: 1,872GB  
Free Space: 1,815GB

図 12.25 HDD ステータスの表示 (1)

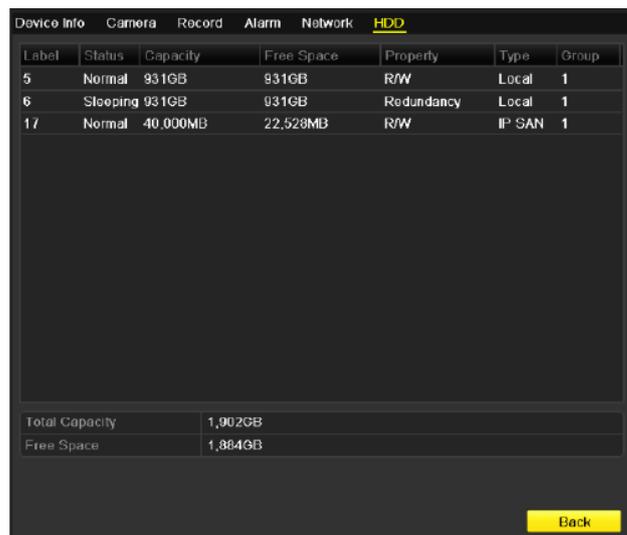
#### NOTE

HDD の状態が「通常」または「スリープ」の場合、正常に動作します。ステータスが初期化されていないか、異常がある場合は、使用前に HDD を初期化してください。HDD の初期化に失敗した場合は、新しいものと交換してください。

### システム情報インターフェイスでの HDD ステータスの確認

#### 手順：

1. 「システム情報」インターフェイスに入ります。  
メニュー>メンテナンス>システム情報
2. HDD タブをクリックすると、図 12.26 のように、リストに表示されている各 HDD ステータスが表示されます。



The screenshot displays the 'HDD' management page. At the top, there are navigation tabs: Device Info, Camera, Record, Alarm, Network, and HDD (which is highlighted). Below the tabs is a table with the following data:

Label	Status	Capacity	Free Space	Property	Type	Group
5	Normal	931GB	931GB	R/W	Local	1
6	Sleeping	931GB	931GB	Redundancy	Local	1
17	Normal	40,000MB	22,528MB	R/W	IP SAN	1

Below the table, there are summary statistics:

Total Capacity	1,902GB
Free Space	1,884GB

A yellow 'Back' button is located at the bottom right of the interface.

図 12.26 HDD ステータスの表示 (2)

## 12.8 HDD 検知

### 目的：

このデバイスは、S. M. A. R. T. および不良セクタ検知技術の採用などの HDD 検知機能を提供する。S. M. A. R. T. (自己監視/解析/レポート技術)は、障害を予見するために、信頼性に関わる様々な指標値を HDD が検知し、レポートする監視機能です。

### S. M. A. R. T. 設定

#### 手順：

- 「S. M. A. R. T. 設定」インターフェイスに入ります。  
メニュー>メンテナンス>HDD 検知
- 図 12.27 に示すように、HDD を選択すると、S. M. A. R. T. 情報リストが表示されます。

The screenshot shows the 'S.M.A.R.T. Settings' window with the 'Bad Sector Detection' tab selected. A checkbox 'Continue to use this disk when self-evaluation is failed.' is checked. Below, the 'HDD' is set to '4'. The 'Self-test Status' is 'Not tested', 'Self-test Type' is 'Short Test', and 'S.M.A.R.T.' is enabled. Other metrics include Temperature (21°C), Power On (269 days), Self-evaluation (Pass), and All-evaluation (Functional).

The 'S.M.A.R.T. Information' table is as follows:

ID	Attribute Name	Status	Flags	Threshold	Value	Worst	Raw Value
0x1	Raw Read Error Rate	OK	2f	51	200	200	0
0x3	Spin Up Time	OK	27	21	154	107	5258
0x4	Start/Stop Count	OK	32	0	100	100	380
0x5	Reallocated Sector Count	OK	33	140	200	200	0
0x7	Seek Error Rate	OK	2e	0	200	200	0
0x9	Power-on Hours Count	OK	32	0	92	92	6466
0xa	Spin Up Retry Count	OK	32	0	100	100	0

図 12.27 S. M. A. R. T. 設定インターフェイス

S. M. A. R. T. の関連情報がインターフェイスに表示されます。

ソートテスト、拡張テスト、または伝達テストのようなセルフテストタイプを選択できます。

スタートボタンをクリックして、S. M. A. R. T. HDD の自己診断を開始します。



### NOTE

S. M. A. R. T. チェックが失敗しても HDD を使用したい場合は、自己診断が失敗した場合でもディスク利用を継続する項目のチェックボックスをチェックすることができます。

### 不良セクタ検知

#### 手順：

- 不良セクタ検知タブをクリックします。
- ドロップダウンリストで設定したい HDD 番号を選択し、検出タイプは「すべての検

- 知」または「キーエリア検知」を選択します。
3. 検知ボタンをクリックして、検知を開始します。

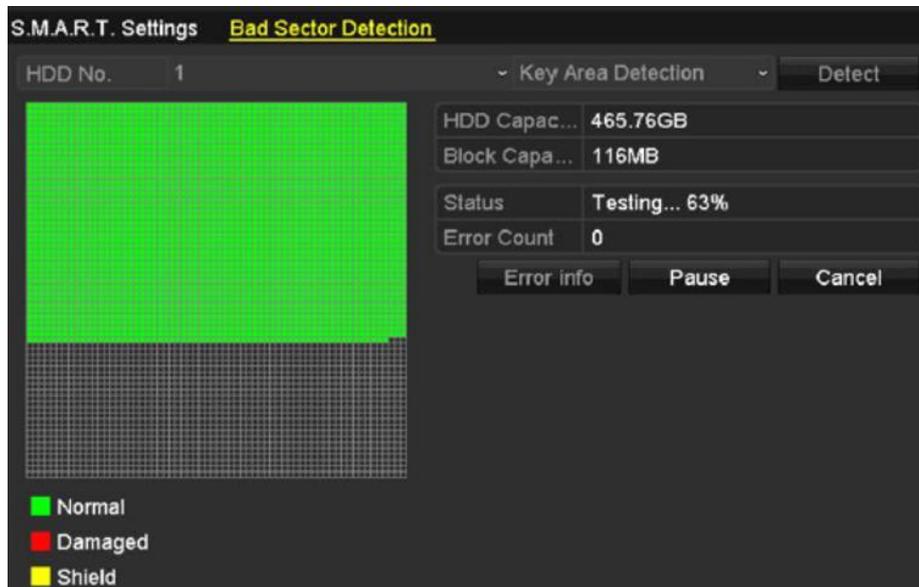


図 12.28 不良セクタ検知

エラー情報ボタンをクリックすると、詳細な損傷情報が表示されます。  
検知を一時停止/再開またはキャンセルすることもできます。

## 12.9 HDD エラーアラームの設定

### 目的：

HDD のステータスが未初期化または異常である場合、HDD エラー アラームを設定できます。

### 手順：

- 「異常」インターフェイスに入ります。  
メニュー>設定>異常
- ドロップダウンリストから HDD エラーに異常の種類を選択します。
- 図 12.29 に示すように、下のチェックボックス(複数可)をクリックし、HDD エラーアラーム種別を選択します。

### NOTE

アラームタイプは、警告音、監視センター通知、電子メール送信、トリガーアラーム出力を選択できます。「アラーム反応アクションの設定」を参照してください。

Exception Type	HDD Error
Audible Warning	<input type="checkbox"/>
Notify Surveillance Center	<input type="checkbox"/>
Send Email	<input type="checkbox"/>
Trigger Alarm Output	<input checked="" type="checkbox"/>
Alarm Output No.	Alarm Name
<input type="checkbox"/> Local->1	
<input type="checkbox"/> Local->2	
<input type="checkbox"/> Local->3	
<input type="checkbox"/> Local->4	
<input checked="" type="checkbox"/> 172.6.23.105:8000->1	

図 12.29 HDD エラーアラームの設定

- トリガーアラーム出力が選択されている場合は、以下のリストからトリガされるアラーム出力を選択することもできます。
- 適用ボタンをクリックして、設定を保存します。

---

## 13. カメラの設定

---

## 13.1 OSD 設定

### 目的：

日付/時刻、カメラ名など、カメラの OSD（オンスクリーン ディスプレイ）設定できます。

### 手順：

1. 「OSD 設定」インターフェイスに入ります。  
メニュー>カメラ>OSD
2. OSD 設定したいカメラを選択します。
3. テキストフィールドでカメラ名を編集します。
4. チェックボックスをクリックして、表示名、表示日付、および表示週を設定します。
5. 日付形式、時間形式、および表示モードを選択します。

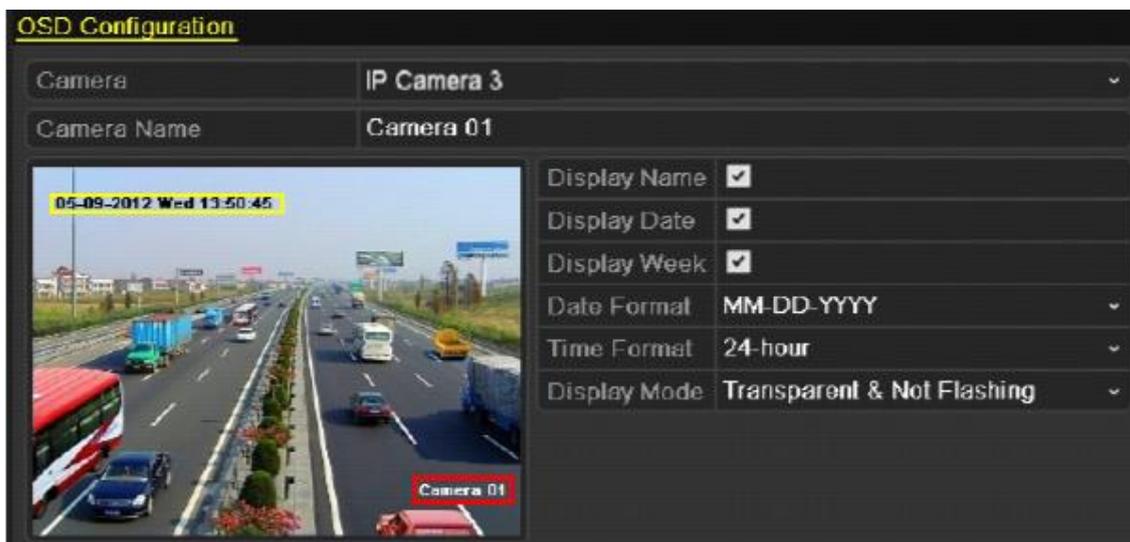


図 13.1 OSD 設定インターフェイス

6. マウスを使用してプレビューウィンドウのテキストフレームをクリックしてドラッグすると、OSD の位置を調整できます。
7. 適用ボタンをクリックして設定を適用します。

## 13.2 プライバシーマスクの設定

### 目的：

操作者から見るできない四角形のプライバシーマスクゾーンを設定することができます。

プライバシーマスクは、特定の監視エリアを表示または記録することを防止できます。

### 手順：

1. 「プライバシーマスク設定」インターフェイスに入ります。  
メニュー>カメラ>プライバシーマスク
2. プライバシーマスクを設定したいカメラを選択します。
3. プライバシーマスクを有効にするチェックボックスをクリックして、この機能を有効にします。



図 13.2 プライバシーマスク設定インターフェイス

4. マウスを使用してウィンドウにゾーンを描画します。ゾーンには異なるフレーム色でマークされます。

### NOTE

最大4つのプライバシーマスクゾーンを設定し、各エリアのサイズを調整することができます。

5. ウィンドウの設定されたプライバシーマスクゾーンは、ウィンドウの右側に、それぞれ対応するゾーン消去 1-4 アイコンをクリックして、クリアすることができます。または、すべて消去をクリックしてすべてのゾーンをクリアすることができます。



図 13.3 プライバシーマスクエリアの設定

6. **適用**ボタンをクリックして設定を適用します。

### 13.3 ビデオパラメータの設定

#### 目的：

ライブビューとレコーディングエフェクトの明るさ、コントラスト、彩度、イメージ回転、ミラーなどの画像パラメータをカスタマイズできます。

#### 手順：

1. 「画像設定」インターフェイスに入ります。

メニュー>カメラ>画像

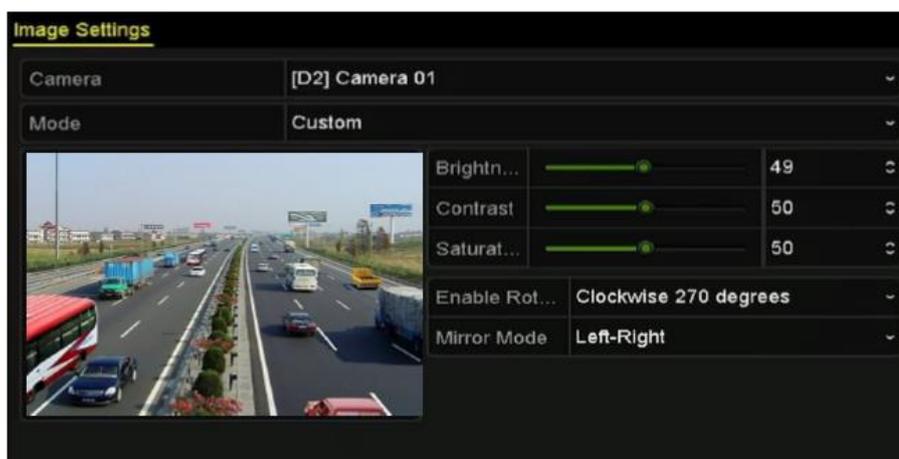


図 13.4 画像設定インターフェイス

2. 画像パラメータを設定したいカメラを選択します。
3. スライダーを調整するか、上/下矢印をクリックして、明るさ、コントラスト、または彩度の値を設定します。
4. **回転有効化機能を時計回りに 270 度またはオフに設定します。オフを選択すると、元の画像に戻ります。**
5. **ミラーモードを左 - 右、上 - 下、中央またはオフに選択します。オフを選択すると、元の画像に戻ります。**

#### NOTE

- 回転機能とミラー機能は、接続された IP カメラに対応している必要があります。
  - 画像パラメータの調整は、ライブビューと録画品質の両方に影響します。
6. **適用ボタン**をクリックして設定を保存します。

---

## 14. NVR の管理とメンテナンス

---

## 14.1 システム情報の表示

手順：

1. システム情報インターフェイスに入ります。  
メニュー>メンテナンス>システム情報
2. デバイス情報、カメラ、録画、アラーム、ネットワーク、HDD タブをクリックすると、デバイスのシステム情報を表示できます。



図 14.1 デバイス情報インターフェイス



### NOTE

モバイルクライアントソフトウェア（iVMS-4500）にデバイスを追加するには、QR コードをスキャンします。

## 14.2 ログファイルの検索とエクスポート

### 目的：

NVR の操作、アラーム、異常、および情報は、いつでも表示およびエクスポートできるログファイルに保存できます。

### 手順：

1. 「ログ検索」インターフェイスに入ります。

メニュー>メンテナンス>ログ情報

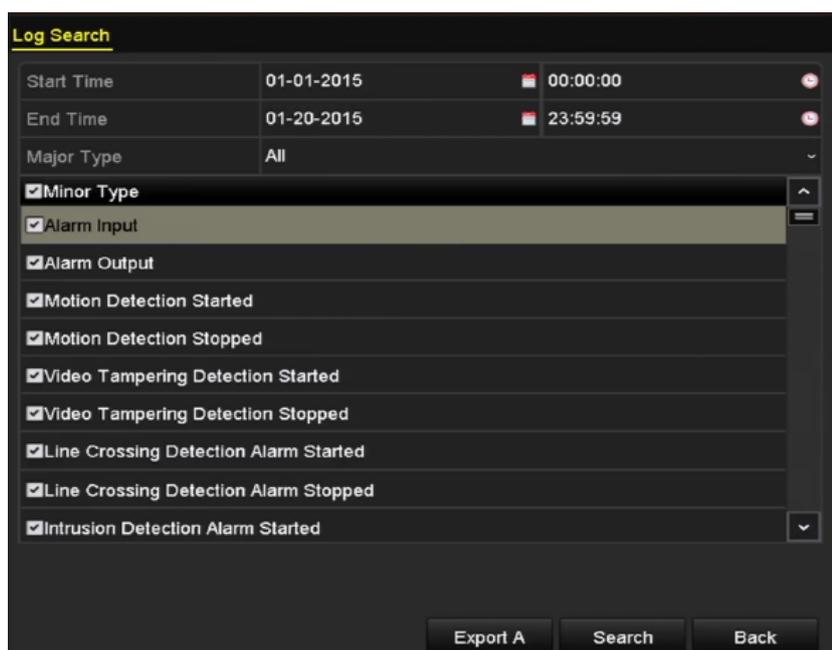


図 14.2 ログ検索インターフェイス

2. 開始時間、終了時間、メジャータイプ、マイナータイプなど、ログ検索条件を設定して検索を絞り込みます。
3. **検索ボタン**をクリックして、ログファイルの検索を開始します。
4. 一致したログファイルが以下のリストに表示されます。

No.	Major Type	Time	Minor Type	Parameter	Play	Details
1	Operation	01-14-2015 21:04:06	Abnormal Shutd...	N/A	—	✓
2	Operation	01-14-2015 21:04:08	Power On	N/A	—	✓
3	Exception	01-14-2015 21:04:08	Record Exception	N/A	⏮	✓
4	Operation	01-14-2015 21:11:44	Local Operation:...	N/A	—	✓
5	Operation	01-14-2015 21:39:45	Power On	N/A	—	✓
6	Exception	01-14-2015 21:39:47	Record Exception	N/A	⏮	✓
7	Operation	01-14-2015 21:44:05	Abnormal Shutd...	N/A	—	✓
8	Operation	01-14-2015 21:44:06	Power On	N/A	—	✓
9	Exception	01-14-2015 21:44:07	Record Exception	N/A	⏮	✓
10	Operation	01-14-2015 21:57:06	Abnormal Shutd...	N/A	—	✓

Total: 985 P: 1/10

Export Back

図 14.3 ログ検索結果

**NOTE**

毎回最大 2000 個のログファイルを表示することができます。

- 図 14.4 に示すように各ログの ボタンをクリックするか、ダブルクリックすると詳細情報が表示されます。 ボタンをクリックして、関連するビデオファイルがある場合はそれを表示することもできます。

Log Information	
Time	01-14-2015 21:57:08
Type	Operation—Power On
Local User	N/A
Host IP Address	N/A
Parameter Type	N/A
Camera No.	N/A
Description:	
Model: DS-96128N-H16	
Serial No.: DS-96128N-H161620141222CCRR201412224WCVU	
Firmware version: V3.2.0, Build 150109	
Encoding version: V1.0, Build 150108	

Previous Next OK

図 14.4 ログの詳細

- ログファイルをエクスポートする場合は、「エクスポート」ボタンをクリックして

「エクスポート」メニューに入ります（図 14.4「ログの詳細」を参照）。  
また、ログ検索インターフェイスで、**すべてエクスポート**をクリックして、エクスポートインターフェイスに入ると、すべてのシステムログがバックアップデバイスにエクスポートされます。



図 14.5 ログファイルのエクスポート

7. デバイス名のドロップダウンリストからバックアップデバイスを選択します。
8. エクスポートするログファイルのフォーマットを選択します。最大 15 つのフォーマットを選択できます。
9. **エクスポート**をクリックして、選択したバックアップデバイスにログファイルをエクスポートします。

**新しいフォルダ**ボタンをクリックして、バックアップデバイスに新しいフォルダを作成するか、**フォーマット**ボタンをクリックして、ログエクスポートする前にバックアップデバイスをフォーマットすることができます。

 **NOTE**

ログエクスポートを実行する前にバックアップデバイスを NVR に接続してください。

### 14.3 IP カメラ情報のインポート/エクスポート

---

**目的：**

追加された IP カメラの情報を Excel ファイルに生成し、IP アドレス、管理ポート、管理者のパスワードなどのバックアップのためにローカルデバイスにエクスポートすることができます。また、エクスポートされたファイルは、コンテンツの追加や削除など、PC 上で編集したり、Excel ファイルをインポートしたりして他のデバイスにコピーすることができます。

**手順：**

1. 「カメラ管理」インターフェイスに入ります。  
メニュー>カメラ>IP カメラのインポート/エクスポート
2. IP カメラのインポート/エクスポートタブをクリックすると、検出された接続された外部デバイスの内容が表示されます。
3. エクスポートボタンをクリックして、選択したローカルバックアップデバイスに設定ファイルをエクスポートします。
4. 設定ファイルをインポートするには、選択したバックアップデバイスからファイルを選択し、インポートボタンをクリックします。インポート処理が完了したら、NVR を再起動する必要があります。

## 14.4 設定ファイルのインポート/エクスポート

### 目的：

NVR の設定ファイルはバックアップのためにローカルデバイスにエクスポートできます。同じパラメータで設定した場合、1 台 NVR の設定ファイルは、複数の NVR デバイスにインポートすることができます。

### 手順：

1. 「設定ファイルのインポート/エクスポート」インターフェイスに入ります。  
メニュー>メンテナンス>インポート/エクスポート

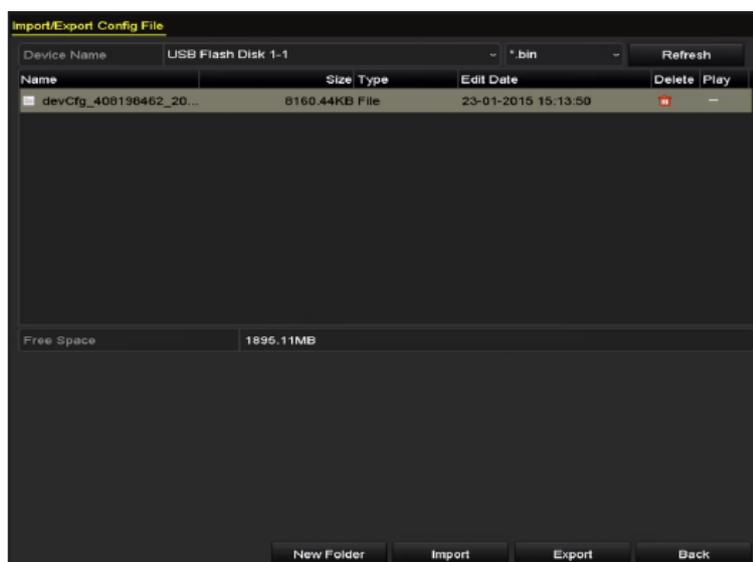


図 14.6 設定ファイルのインポート/エクスポート

2. **エクスポート**ボタンをクリックして、構成ファイルを選択したローカルバックアップデバイスにエクスポートします。
3. 選択したバックアップデバイスからファイルを選択し、**インポート**ボタンをクリックして、設定ファイルをインポートします。インポート処理が完了したら、NVR を再起動する必要があります。

### NOTE

設定ファイルのインポートが完了すると、デバイスは自動的に再起動します。

## 14.5 システムのアップグレード

### 目的：

NVR のファームウェアは、ローカルバックデバイスまたはリモート FTP サーバーからアップグレードできます。

### 14.5.1 ローカルバックアップデバイスによるアップグレード

#### 手順：

1. アップデートファームウェアファイルが保存されているローカルバックアップデバイスに NVR を接続します。
2. 「アップグレード」インターフェイスに入ります。  
メニュー>メンテナンス>アップグレード
3. 図 14.7 に示すように、ローカルアップグレードタブをクリックして、「ローカルアップグレード」メニューに入ります。

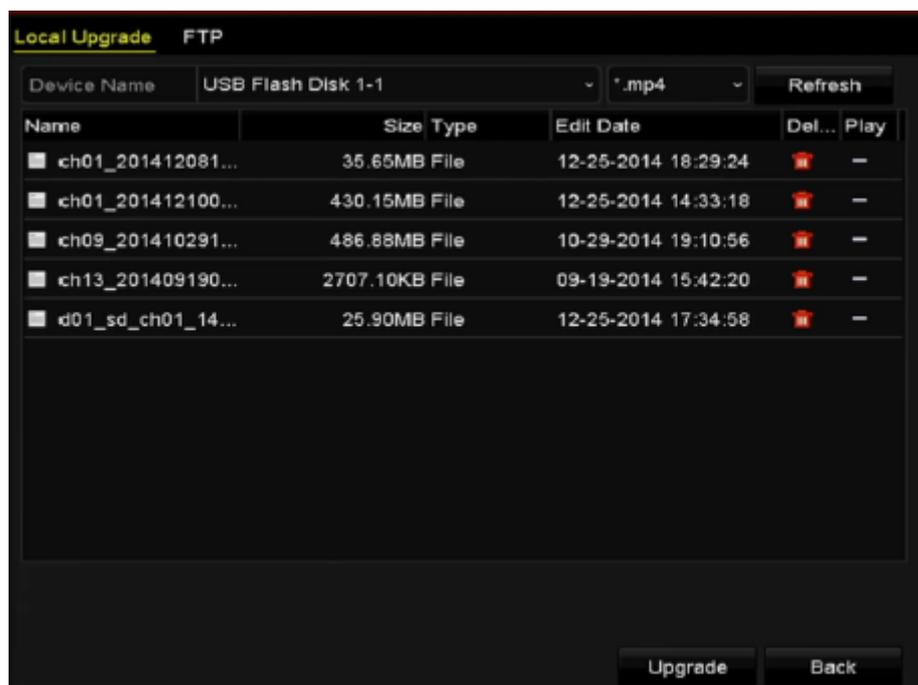


図 14.7 ローカルアップグレードインターフェイス

4. バックアップデバイスからアップデートファイルを選択します。
5. アップグレードボタンをクリックしてアップグレードを開始します。
6. アップグレードが完了したら、NVR を再起動して新しいファームウェアをアクティブにします。

## 14.5.2 FTP によるアップグレード

### 目的：

PC (FTP サーバが稼働している) へのネットワーク接続を確認し、デバイスが適正であることを確認します。PC 上で FTP サーバを実行し、ファームウェアを PC の対応するディレクトリにコピーします。

### 手順：

1. 「アップグレード」インターフェイスに入ります。  
メニュー>メンテナンス>アップグレード
2. 図 14.8 に示すように、FTP タブをクリックし「[ローカルアップグレード]」インターフェイスに入ります。

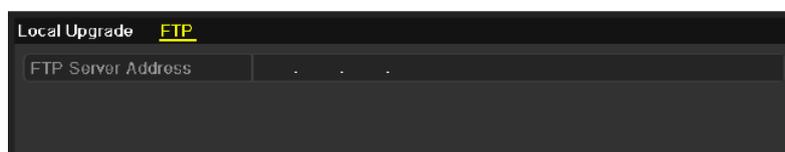


図 14.8 FTP アップグレードインターフェイス

3. テキストフィールドに FTP サーバアドレスを入力します。
4. アップグレードボタンをクリックしてアップグレードを開始します。
5. アップグレードが完了したら、NVR を再起動して新しいファームウェアをアクティブにします。

## 14.6 デフォルト設定の復元

手順：

1. 「デフォルト」インターフェイスに入ります。  
メニュー>メンテナンス>デフォルト

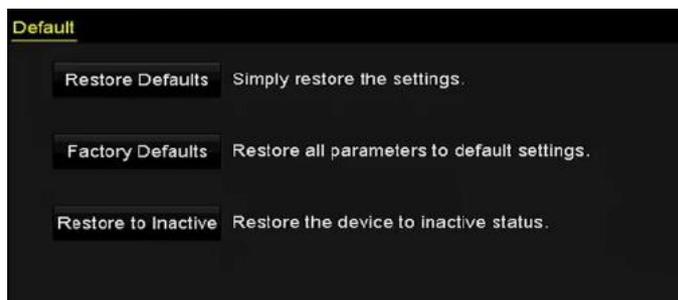


図 14.9 デフォルトの復元

2. 次の3つのオプションからリストアタイプを選択します。  
**デフォルトの復元**：ネットワーク（IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイ、MTU、NIC の動作モード、デフォルトルート、サーバーポートなど）とユーザアカウントパラメータを含むすべてのパラメータを出荷時のデフォルト設定に復元します。  
**工場初期出荷のデフォルト状態**：すべてのパラメータを工場初期出荷時のデフォルト設定に戻します。  
**非アクティブへの復元**：デバイスを非アクティブ状態に復元します。
3. OK ボタンをクリックすると、デフォルト設定が復元されます。

 NOTE

デフォルト設定に戻した後、デバイスは自動的に再起動します。

## 15. その他

---

---

## 15.1 RS-232 シリアルポートの設定

### 目的：

RS-232 ポートは、次の 2 つの方法で使用できます。

- **パラメータ設定**：PC のシリアルポートを介して NVR に PC を接続します。デバイスパラメータは、ハイパーターミナルなどのソフトウェアを使用して設定できます。シリアルポートのパラメータは、PC のシリアルポートに接続するときは、NVR と同じでなければなりません。
- **トランスペアレントチャンネル**：シリアルデバイスを直接 NVR に接続します。シリアルデバイスは、シリアルデバイスのプロトコルとプロトコルを介して PC によってリモートコントロールされます。

### 手順：

1. 「RS-232 設定」インターフェイスに入ります。

メニュー>設定>RS-232



図 15.1 RS-232 の設定インターフェイス

2. ボーレート、データビット、ストップビット、パリティ、フロー制御、使用法などの RS-232 パラメータを設定します。
3. **適用ボタン**をクリックして設定を保存します。

## 15.2 一般設定

### 目的：

BNC 出力標準、VGA 出力解像度、マウスポインタの速度は、「メニュー>設定>一般」インターフェイスで設定できます。

### 手順：

1. 「一般設定」インターフェイスに入ります。

メニュー>設定>一般

2. 一般タブを選択します。



図 15.1 一般設定インターフェイス

3. 以下の設定を行います。
  - **言語**：デフォルトの言語は英語です。
  - **出力規格**：NTSC または PAL の出力規格を選択します。これはビデオ入力規格と同じでなければなりません。
  - **解像度**：VGA 解像度と HDMI 解像度をそれぞれ設定します。最大 4K (3840×2160) の解像度を HDMI 出力に選択できます。
  - **タイムゾーン**：タイムゾーンを選択します。
  - **日付形式**：日付形式を選択します。
  - **システム日付**：システム日付を選択します。
  - **システム時刻**：システム時刻を選択します。
  - **マウスポインタ速度**：マウスポインタの速度を設定します。4つのレベルは設定可能です。
  - **ウィザードの有効化**：デバイスの起動時にウィザードを有効または無効にします。

- **パスワードの有効化**：ログインパスワードの使用を有効/無効にします。
- 4. **適用ボタン**をクリックして設定を保存します。

### 15.3 DST の設定

---

手順：

1. 「一般設定」インターフェイスに入ります。  
メニュー>設定>一般
2. DST 設定タブを選択します。

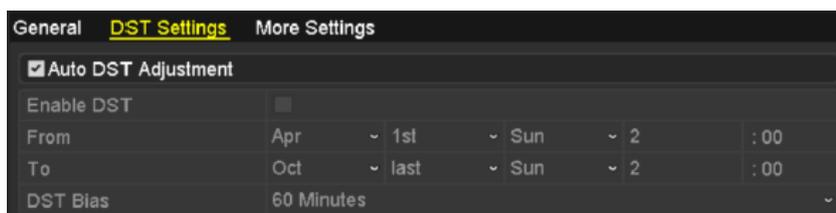


図 15.2 DST 設定インターフェイス

「自動 DST 調整」項目の前にチェックボックスを選択できます。

または、DST 有効化チェックボックスを手動でオンにし、DST 期間の日付を選択することもできます。

## 15.4 詳細設定

手順：

1. 「一般設定」インターフェイスに入ります。  
メニュー>設定>一般
2. 図 15.3 に示すように、**詳細設定**タブをクリックして、「詳細設定」インターフェイスに入ります。

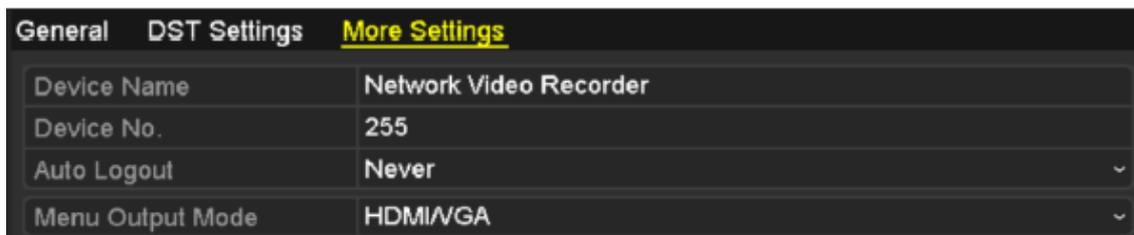


図 15.3 詳細設定インターフェイス

3. 以下の設定を行います。
  - **デバイス名**：NVR の名前を編集します。
  - **デバイス番号**：NVR のシリアル番号を編集します。デバイス番号は 1~255 の範囲で設定でき、デフォルトの番号は 255 です。番号は、リモコンとキーボードのコントロールに使用されます。
  - **自動ログアウト**：メニュー非アクティブのタイムアウト時間を設定します。  
例：タイムアウト時間が 5 分に設定されている場合、5 分間、非アクティブな時間が続くと、システムはその時点で開かれている操作メニューを閉じ、ライブ ビュー画面に戻ります。
  - **メニュー出力モード**：GJ-NV7600-I シリーズ NVR の場合、メニュー出力モードを VGA、HDMI、または Auto に設定することができます。**オートオプション**が選択され、HDMI 出力と VGA 出力の両方が接続されている場合、デバイスは HDMI を検出し、メニュー出力として設定します。。
4. **適用**ボタンをクリックして設定を保存します。

## 15.4 ユーザカウントの管理

### 目的：

NVRにはデフォルトアカウント（管理者）があります。管理者のユーザ名はadminで、初めてデバイスを起動するときにパスワードを設定します。管理者は、ユーザの追加と削除、および使用パラメータの設定を行う権限を持っています。

### 15.4.1 ユーザの追加

#### 手順：

1. 「ユーザ管理」インターフェイスに入ります。

メニュー>設定>ユーザ

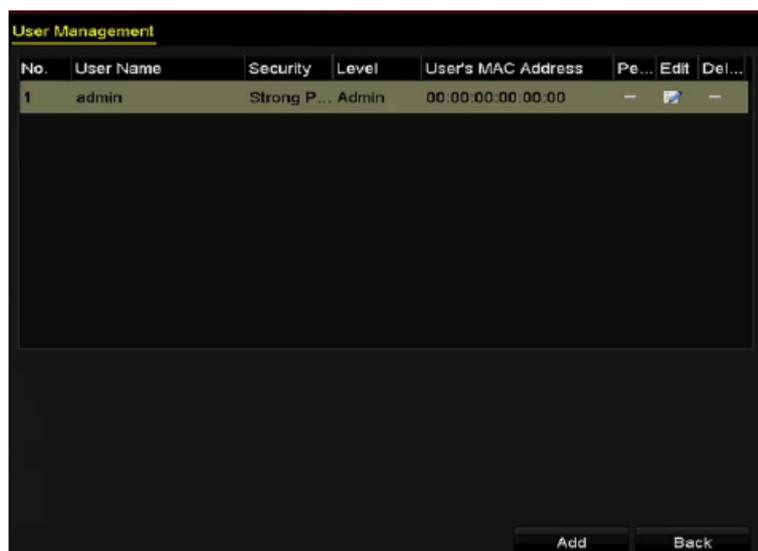


図 15.4 ユーザ管理インターフェイス

2. 追加ボタンをクリックして、「ユーザ追加」インターフェイスに入ります。

User Name	1
Admin Password	*****
Password	***** <span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">Strong</span>
Confirm	*****
Level	Operator
User's MAC Address	00 :00 :00 :00 :00 :00

✔ Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained.

図 15.5 ユーザ追加のメニュー

3. 新しいユーザのユーザ名、管理者パスワード、パスワード、確認、レベル、ユーザの MAC アドレスなどの情報を入力します。

パスワード：ユーザカウントのパスワードを設定します。



**強力なパスワードの推奨** - お使いの製品のセキュリティ向上のため、自分自身で選択した強力なパスワード（最低8文字を使用し、大文字、小文字、数字および特殊記号を含むもの）を作成することを強く推奨します。また、定期的にパスワードを再設定し、特に高いセキュリティシステムでは、毎月または毎週パスワードを再設定すると、より安全に製品を保護できます。

**レベル**：ユーザレベルをオペレーターまたはゲストに設定します。ユーザレベルによって、操作権限が異なります。

- **オペレーター**：オペレーターユーザレベルはデフォルトで、リモート設定での双方向音声とカメラ設定におけるすべての操作権限を持っています。
- **ゲスト**：ゲストユーザレベルはデフォルトで、リモート設定での双方向音声の権限を持っておらず、カメラ設定ではローカル/リモート再生の権限のみを持っています。

**ユーザの MAC アドレス**：NVR にログオンするリモート PC の MAC アドレスです。設定されて有効になっている場合、この MAC アドレスを持つリモートユーザのみが NVR にアクセスできます。

4. OK ボタンをクリックして設定を保存し、「ユーザ管理」インターフェイスに戻ります。図 13.6 に示すように、追加された新しいユーザがリストに表示されます。

No.	User Name	Level	User's MAC Address	Pe...	Edit	Del...
1	admin	Admin	00:00:00:00:00:00	-		
2	01	Operator	00:00:00:00:00:00			

図 15.6 ユーザ管理インターフェイスでリスト表示される追加ユーザ

5. 図 15.7 に示すように、リストからユーザを選択し、 ボタンをクリックして、「権限設定」インターフェイスに入ります。



図 15.7 ユーザの権限設定インターフェイス

6. ユーザのローカル設定、リモート設定、カメラ設定の操作権限を設定します。

#### ローカル設定

- ローカルログ検索：NVR のログとシステム情報の検索と表示。
- ローカルパラメータの設定：パラメータの設定、工場初期出荷時のデフォルト設定パラメータの復元、設定ファイルのインポート/エクスポート。
- ローカルカメラ管理：IP カメラの追加、削除、編集。
- ローカルの詳細操作：HDD の管理操作（HDD の初期化、HDD のプロパティの設定）、システムファームウェアのアップグレード、I / O アラーム出力のクリア。
- ローカルシャットダウン再起動：NVR をシャットダウンまたは再起動する。

#### リモート設定

- リモートログ検索：NVR に保存されたログをリモートで表示します。
- リモートパラメータの設定：リモートからのパラメータ設定、工場初期出荷時のデフォルト設定パラメータの復元、設定ファイルのインポート/エクスポート。
- リモートカメラ管理：リモートから IP カメラの追加、削除、編集。
- リモートシリアルポートコントロール：RS-232 および RS-485 ポートを設定します。
- リモートビデオ出力コントロール：リモートボタン制御信号を送信します。
- 双方向音声：リモートクライアントと NVR の間で双方向信号を実現します。
- リモートアラームコントロール：リモートアーミング（リモートクライアントへのアラームおよび異常メッセージの通知）およびアラーム出力のコントロール。
- リモート詳細操作：リモートからの HDD 管理の操作（HDD の初期化、HDD プロパティの設定）、システムファームウェアのアップグレード、I / O アラーム

出力のクリア。

- リモートシャットダウン/再起動：リモートから NVR をシャットダウンまたは再起動します。

#### カメラ設定

- リモートライブビュー：選択したカメラのライブビデオをリモートで表示します。
- ローカルマニュアル操作：選択したカメラのマニュアル録画とアラーム出力をローカルで開始/停止します。
- リモートマニュアル操作：選択したカメラの手動録画とアラーム出力を遠隔から開始/停止します。
- ローカル再生：選択したカメラの録画ファイルをローカル再生します。
- リモート再生：選択したカメラの録画ファイルをリモート再生します。
- ローカル PTZ 制御：選択したカメラの PTZ 動作をローカルで制御します。
- リモート PTZ 制御：選択したカメラの PTZ 動作をリモートで制御します。
- ローカルビデオのエクスポート：選択したカメラの録画ファイルをローカルにエクスポートします。

7. OK ボタンをクリックして設定を保存し、インターフェイスを終了します。

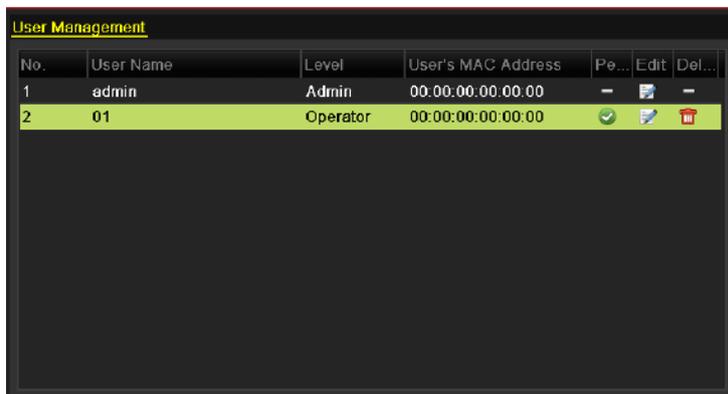
#### NOTE

管理者ユーザアカウントには、工場出荷時のデフォルトのパラメータを復元する権限があります。

### 15.4.2 ユーザの削除

手順：

1. 「ユーザ管理」インターフェイスに入ります。  
メニュー>設定>ユーザ
2. 図 15.8 に示すように、リストから削除するユーザを選択します。



No.	User Name	Level	User's MAC Address	Pe...	Edit	Del...
1	admin	Admin	00:00:00:00:00:00	-		
2	01	Operator	00:00:00:00:00:00			

図 15.8 ユーザリスト

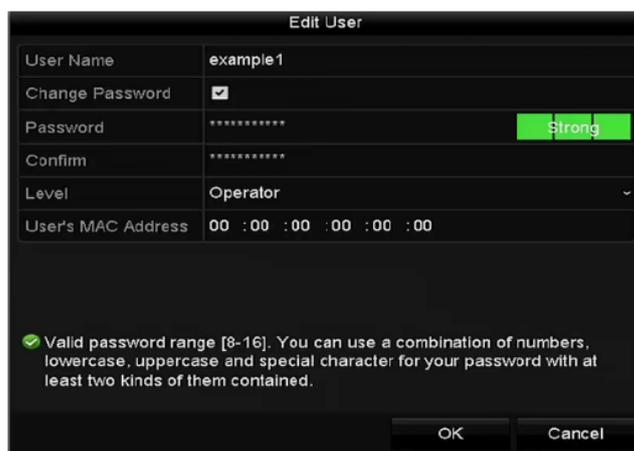
3.  アイコンをクリックすると、選択したユーザカウントが削除されます。

### 15.4.3 ユーザの編集

追加されたユーザカウントのパラメータを編集できます。

手順：

1. 「ユーザ管理」インターフェイスに入ります。  
メニュー>設定>ユーザ
2. 図 15.9 に示すように、リストから編集するユーザを選択します。
3.  アイコンをクリックして、「ユーザの編集」インターフェイスに入ります。



Edit User	
User Name	example1
Change Password	<input checked="" type="checkbox"/>
Password	***** Strong
Confirm	*****
Level	Operator
User's MAC Address	00 :00 :00 :00 :00 :00
<input checked="" type="checkbox"/> Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained.	
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

図 15.9 ユーザの編集（オペレーター/ゲスト）



Edit User	
User Name	admin
Old Password	*****
Change Password	<input checked="" type="checkbox"/>
Password	***** Strong
Confirm	*****
Enable Unlock Patt...	<input checked="" type="checkbox"/>
Draw Unlock Pattern	⊗
Export GUID	⊗
User's MAC Address	00 :00 :00 :00 :00 :00
<input checked="" type="checkbox"/> Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained.	
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

図 15.10 ユーザの編集（管理者）

4. 対応するパラメータを編集します。

#### 1) オペレーターとゲスト

ユーザ名、パスワード、権限レベル、MAC アドレスなどのユーザ情報を編集できます。パスワードを変更する場合は、パスワードの変更チェックボックス

を選択し、「パスワードと確認」テキストフィールドに新しいパスワードを入力します。

## 2) 管理者

パスワードと MAC アドレスの編集のみが許可されています。パスワードを変更する場合は、**パスワードの変更**チェックボックスを選択して、正しい古いパスワードと新しいパスワードを「パスワードと確認」テキストフィールドに入力します。



**強力なパスワードの推奨** - お使いの製品のセキュリティ向上のため、自分自身で選択した強力なパスワード（最低8文字を使用し、大文字、小文字、数字および特殊記号を含むもの）を作成することを強く推奨します。また、定期的にパスワードを再設定し、特に高いセキュリティシステムでは、毎月または毎週パスワードを再設定すると、より安全に製品を保護できます。

5. 管理者アカウントのロック解除パターンを編集します。

- 1) **ロック解除を有効にする**チェックボックスを選択すると、デバイスにログインする時にロック解除パターンを使用できるようになります。
- 2) マウスを使用して、画面上の9個のドットの間パターンを描きます。パターンが完了したらマウスを離します。

### NOTE

詳細な手順については、「2. 1. 3 ログインにロック解除パターンの使用」を参照してください。

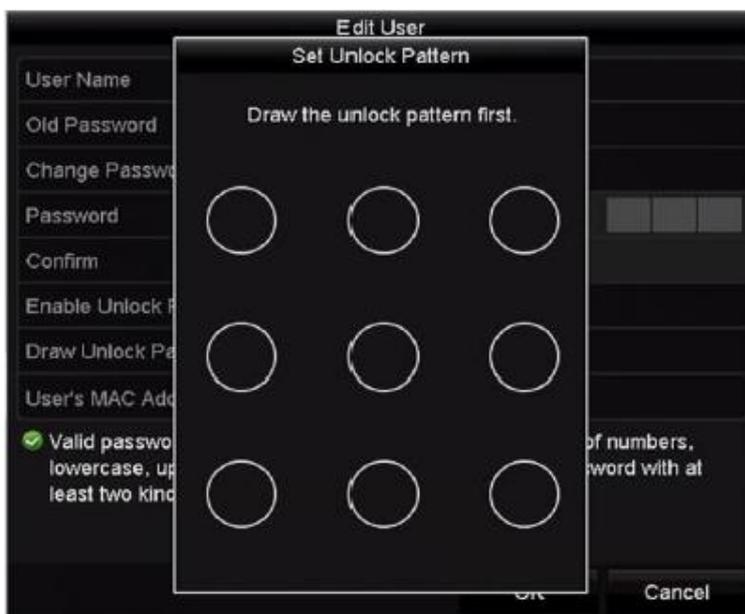


図 13.11 管理ユーザのロック解除パターンの設定

6.  **エクスポート GUID** をクリックして、「パスワードのリセット」インターフェイスに入って、管理者ユーザカウントの GUID ファイルをエクスポートします。  
管理者パスワードを変更する際、将来のパスワード再設定のために、接続された U-Flash ディスクに GUID ファイルを再エクスポートできます。詳細については、「2.1.5 パスワードのリセット」を参照してください。
7. **OK** ボタンをクリックして設定を保存し、メニューを終了します。
8. オペレーターまたはゲストのユーザカウントの場合は、「ユーザ管理」インターフェイスでの  ボタンをクリックして権限を編集することもできます。

## 16. 付録

---

---

## 16.1 用語集

---

- **デュアルストリーム**：デュアルストリームは、ネットワーク上でより低い解像度のストリームを送信しながら、高解像度のビデオをローカルに記録するために使用される技術です。2つのストリームはDVRによって生成され、メインストリームは4CIFの最大解像度を有し、サブストリームはCIFの最大解像度を有する。
- **HDD**：ハードディスクドライブ (Hard Disk Drive) の略語。磁気表面を有するプラッタ上にデジタル符号化されたデータを記憶する記憶媒体。
- **DHCP**：DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) は、デバイス (DHCP クライアント) がインターネットプロトコルネットワークで動作するための構成情報を取得するために使用するネットワークアプリケーションプロトコルです。
- **HTTP**：ハイパーテキスト転送プロトコル (Hypertext Transfer Protocol) の略語。ネットワーク上のサーバーとブラウザ間でハイパーテキスト要求と情報を転送するためのプロトコルです。
- **DDNS**：ダイナミックDNSは、インターネットプロトコルスイートを使用するルーターやコンピュータシステムなどのネットワーク機器のためのメソッド、プロトコルまたはネットワークサービスで、DNSへの通知を行って、ホスト名、アドレスやDNSに格納されるその他の情報などのアクティブDNS設定をリアルタイムで(即応的に)変更できるようにします。
- **ハイブリッドDVR**：ハイブリッドDVRは、DVRとNVRとの組み合わせである。
- **NTP**：ネットワークタイムプロトコル (Network Time Protocol) の略語。ネットワークの経路でコンピュータのクロックを同期させるために設計されたプロトコルです。
- **NTSC**：National Television System Committee の略語。NTSCは、アメリカと日本などの国々で使用されているアナログテレビの標準規格です。NTSC信号の各フレームには60Hz、525本の走査線が含まれています。
- **NVR**：ネットワークビデオレコーダー (Network Video Recorder) の略語。NVRは、IPカメラ、IPドームおよびその他のDVRの集中管理およびストレージに使用されるPCベースのシステムまたは組み込みシステムです。
- **PAL**：Phase Alternating Line の略語。PALは、世界の大部分の放送テレビシステムで使用される別のビデオ規格です。PAL信号は、50Hzで625本の走査線が含まれています。
- **PTZ**：パン、チルト、ズーム (Pan, Tilt, Zoom) の略語。PTZカメラは、カメラが左右にパンしたり、上下に傾けたり、ズームイン/ズームアウトしたりすることを可能にするモーター駆動システムです。
- **USB**：ユニバーサルシリアルバス (Universal Serial Bus) の略語。USBはプラグアンドプレイ対応のシリアルバス規格で、デバイスからホストコンピュータへの

インターフェイスとなります

## 16.2 トラブルシューティング

---

- 正常に起動した後、モニターに画像が表示されません。

考えられる理由：

- a) VGA または HDMI™ が接続されていません。
- b) 接続ケーブルが損傷しています。
- c) モニターの入力モードが間違っています。

手順：

1. デバイスが HDMI™ または VGA ケーブル経由でモニターに接続されていることを確認します。接続されていない場合は、デバイスをモニターに接続して再起動してください。
2. 接続ケーブルが良好であることを確認してください。再起動後もモニターに画像が表示されない場合は、接続ケーブルが良品かどうかを確認し、ケーブルを交換して再度接続してください。
3. モニターの入力モードが正しいことを確認してください。モニターの入力モードとデバイスの出力モードを確認してください。（例えば、NVR の出力モードが HDMI™ 出力の場合、モニターの入力モードは HDMI™ 入力でなければなりません。）一致していない場合は、モニターの入力モードを変更してください。
4. 手順 1 から手順 3 で問題が解決されているかどうかを確認します。  
それが解決されたら、プロセスを終了します。  
解決されない場合は、弊社のエンジニアに連絡して処理を依頼してください。

- 新たに購入した NVR が起動した後、「Di-Di-Di-DiDi」という警告音が鳴ります。

考えられる理由：

- a) デバイスには HDD は取り付けられていません。
- b) インストールされた HDD は初期化されていません。
- c) インストールされた HDD が NVR と互換性がないか、または故障しています。

手順：

1. 少なくとも 1 つの HDD が NVR にインストールされていることを確認します。
  - 1) インストールされていない場合は、互換性のある HDD をインストールしてください。



NOTE

HDD のインストール手順については、「クイック操作ガイド」を参照してください。

- 2) HDD をインストールしない場合は、メニュー>設定>異常 を選択し、「HDD エラー」の警告音チェック ボックスのチェックを外します。
2. HDD が初期化されていることを確認します。
  - 1) メニュー>HDD>一般を選択します。
  - 2) HDD の状態が初期化されていない場合は、対応する HDD のチェックボックスをチェックし、Init ボタンをクリックしてください。
3. HDD が検知されたか、または良好な状態であることを確認します。
  - 1) メニュー>HDD>一般を選択します。
  - 2) HDD が検出されない場合、または状態が異常な場合は、必要に応じて専用の HDD を交換してください。
4. 手順 1 から手順 3 で問題が解決されているかどうかを確認します。  
それが解決されたら、プロセスを終了します。

解決されない場合は、弊社のエンジニアに連絡して処理を依頼してください

- プライベートプロトコルで接続されている場合、追加された IP カメラの状態は「切断」と表示されます。メニュー>カメラ>カメラ>IP カメラを選択して、カメラの状態を取得します。

考えられる理由：

- a) ネットワーク問題、および NVR および IP カメラの接続が失われました。
- b) IP カメラを追加するときに、設定されたパラメータは間違っています。
- c) 帯域幅が不十分です。

手順：

1. ネットワークが接続されていることを確認します。
  - 1) NVR と PC を RS-232 ケーブルで接続します。
  - 2) スーパー端末ソフトウェアを開き、ping コマンドを実行してください。  
「ping IP」(例：ping 172.6.22.131)と入力してください。



Ctrl キーと C キーを同時に押して、ping コマンドを終了します。

結果情報が返ってきて、かつ時間の値が小さい場合は、ネットワークは正常です。

2. 設定パラメータが正しいことを確認してください。
  - 1) メニュー>カメラ>カメラ>IP カメラを選択します。
  - 2) IP アドレス、プロトコル、管理ポート、ユーザ名、パスワードなどのパラメータは接続されている IP デバイスのパラメータと同じであることを確認してください。
3. 帯域幅が十分かどうかを確認してください。
  - 1) メニュー>メンテナンス>ネット検知>ネットワーク開始選択します。

- 2) アクセス帯域幅の使用状況を確認し、帯域幅の合計が限界に達しているかどうかを確認します。
  4. 手順1から手順3で問題が解決されているかどうかを確認します。  
それが解決されたら、プロセスを終了します。  
解決されない場合は、弊社のエンジニアに連絡して処理を依頼してください。
- **IPカメラは頻繁にオンラインとオフラインになり、状態は「切断」と表示されます。**  
**考えられる理由：**
    - a) IPカメラとNVRのバージョンは互換性がありません。
    - b) IPカメラの電源が不安定です。
    - c) IPカメラとNVRの間のネットワークが不安定です。
    - d) IPカメラとNVRに接続されたスイッチによる流量制限されています。**手順：**
    1. IPカメラとNVRのバージョンの互換性があることを確認します。
      - 1) メニュー>カメラ>カメラ> IPカメラ、「IPカメラの管理」インターフェイスに入り、接続されているIPカメラのファームウェアのバージョンを表示します。
      - 2) メニュー>メンテナンス>システム情報>デバイス情報、「システム情報」インターフェイスに入り、NVRのファームウェアのバージョンを表示します。
    2. IPカメラの電源が安定していることを確認してください。
      - 1) 電源インジケータが正常であることを確認します。
      - 2) IPカメラがオフラインの場合は、PC上のpingコマンドを実行して、IPカメラとの接続を確認してください。
    3. IPカメラとNVRの間のネットワークが安定していることを確認してください。
      - 1) IPカメラがオフラインのときは、PCとNVRをRS-232ケーブルで接続してください。
      - 2) スーパー端末ソフトウェアを開き、pingコマンドを使用して、大容量のデータパッケージを接続したIPカメラに送信し、パケットロスが存在するかどうかを確認します。

 **NOTE**  
CtrlキーとCキーを同時に押して、pingコマンドを終了します。  
例：ping 172.6.22.131-11472-f を入力してください。

    4. スイッチがフロー制御でないことを確認します。  
IPカメラとNVRを接続しているスイッチのブランド、機種を確認し、スイッチの製造元に連絡してフロー制御機能があるかどうかを確認してください。機能がある場合、それをオフにしてください。

5. 手順1から手順4で問題が解決されているかどうかを確認します。

それが解決されたら、プロセスを終了します。

解決されない場合は、弊社のエンジニアに連絡して処理を依頼してください。

- NVRにローカルのモニターが接続されていない状態で、管理しているIPカメラをウェブブラウザからリモートでデバイスに接続すると、ステータスは「接続」と表示されている。この状態からデバイスをVGAまたはHDMIインターフェイスでモニターに接続し、デバイスをリブートすると、画面は黒くなりマウスカーソルが表示される。

起動前にNVRをVGAまたはHDMIインターフェイスでモニターに接続し、IPカメラをデバイスにローカルまたはリモートで接続すると、IPカメラのステータスは「接続」と表示される。この状態からデバイスをCVBSに接続すると黒い画面になる。

考えられる理由：

IPカメラをNVRに接続すると、画像はデフォルトでメインスポットインターフェイス経由して出力されます。

手順：

1. 出力チャンネルを有効にします。
2. メニュー>設定>ライブビュー>ビューを選択して、ドロップダウンリストで「ビデオ出力」インターフェイスを選択し、表示するウィンドウを設定します。



- ビューの設定は、NVRのローカル操作でのみ設定できます。
  - 出力インターフェイスごとに個別のカメラ表示順とウィンドウ分割モードを設定できます。「D1」や「D2」といった番号表示はチャンネル番号を表しており、「X」は選択したウィンドウに対する画像出力がないことを意味します。
3. 上記の手順で問題が解決されているかどうかを確認します。  
それが解決されたら、プロセスを終了します。  
解決されない場合は、弊社のエンジニアに連絡して処理を依頼してください。

- ローカルのビデオ出力でライブビュー表示がスタックします。

考えられる理由：

- a) NVRとIPカメラの間のネットワーク品質が悪く、送信中にパケットロスが発生している。
- b) フレームレートがリアルタイムのフレームレートに達していません。

手順：

1. NVRとIPカメラの間のネットワークを確認し、送信中にパケットロスが存在することを確認します。
  - 1) 画像がスタックしている場合は、PCのRS-232ポートとNVRのリアパネルをRS-232ケーブルで接続します。

- 2) スーパー端末ソフトウェアを開き、“ping 192.168.0.0-11472-f”のコマンドを実行して（Pアドレスは実際の状態に応じて変化する可能性があります）、パッカー損失が存在するかどうかを確認します。

 NOTE

Ctrl キーと C キーを同時に押して、ping コマンドを終了します。

2. フレームレートがリアルタイムフレームレートであることを確認します。  
メニュー>録画>パラメータ>録画を選択して、フレームレートをフルフレームに設定します。
3. 上記の手順で問題が解決されているかどうかを確認します。  
それが解決されたら、プロセスを終了します。

解決されない場合は、弊社のエンジニアに連絡して処理を依頼してください。

- **ライブビューは、インターネットエクスプローラまたはプラットフォームソフトウェア経由でリモートビデオ出力をスタックします。**

考えられる理由：

- a) NVR と IP カメラの間のネットワークが不十分で、送信中にパケット損失が発生します。
- b) NVR と PC 間のネットワークが不十分で、送信中にパケット損失が発生します。
- c) ハードウェアの性能は、CPU、メモリなどを含めて十分ではありません。

手順：

1. NVR と IP カメラ間のネットワークが接続されていることを確認します。
  - 1) 画像がスタックしている場合は、PC の RS-232 ポートと NVR のリアパネルを RS-232 ケーブルで接続します。
  - 2) スーパー端末ソフトウェアを開き、“ping 192.168.0.0-11472-f”のコマンドを実行して（Pアドレスは実際の状態に応じて変化する可能性があります）、パッカー損失が存在するかどうかを確認します。

 NOTE

Ctrl キーと C キーを同時に押して、ping コマンドを終了します。

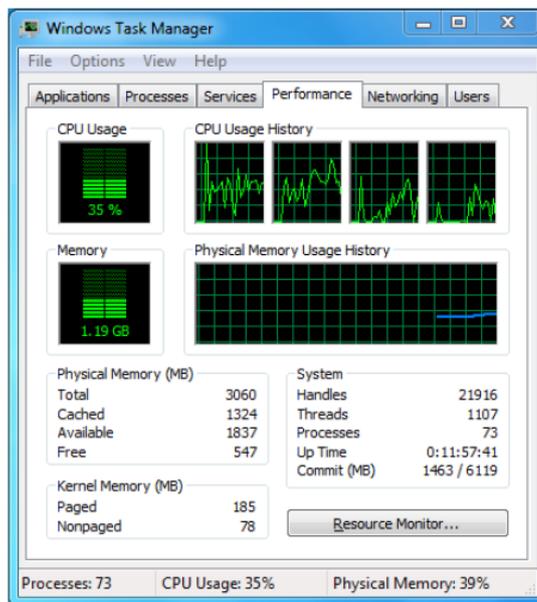
2. NVR と PC 間のネットワークが接続されていることを確認します。
  - 1) 「スタート」メニューの「cmd」ウィンドウを開くか、[windows + R]ショートカットキーを押して開くことができます。
  - 2) ping コマンドを使用して、大きなパケットを NVR に送信し、“ping 192.168.0.0-11472-f”のコマンドを実行して（Pアドレスは実際の状態に応じて変化する可能性があります）、パッカー損失が存在するかどうかを確認します。

 NOTE

Ctrl キーと C キーを同時に押して、ping コマンドを終了します。

3. PC のハードウェアが十分であることを確認します。

次の図に示すように、Ctrl キー、Alt キー、および Delete キーを同時に押して「Windows タスク管理」インターフェイスに入ります。



Windows のタスク管理インターフェイス

- パフォーマンスタブを選択します。CPU とメモリの状態を確認してください。
  - リソースが不足している場合は、不要なプロセスを終了してください。
4. 上記の手順で問題が解決されているかどうかを確認します。  
それが解決されたら、プロセスを終了します。  
解決されない場合は、弊社のエンジニアに連絡して処理を依頼してください。
- NVR を使用してライブビューのオーディオを取得するときに、サウンドがないか、ノイズが多すぎるか、音量が低すぎます。

考えられる理由：

- a) ピックアップと IP カメラの間のケーブルが正しく接続されていません。インピーダンスのミスマッチまたは互換性がありません。
- b) ストリームの種類が「ビデオと音声」定されていません。
- c) エンコード標準は NVR では対応されていません。

手順：

1. ピックアップと IP カメラの間のケーブルが正しく接続されており、インピーダンスがマッチしており、互換性があることを確認します。  
IP カメラに直接ログインし、音声をオンにして、音が正常かどうかを確認します。正常でない場合は、IP カメラの製造元に問い合わせてください。

2. 設定パラメータが正しいことを確認します。  
メニュー>録画>パラメータ>録画を選択して、ストリームタイプを「音声とビデオ」に設定します。
3. IPカメラのオーディオエンコーディング規格がNVRでサポートされていることを確認します。  
NVRはG722.1およびG711規格をサポートしており、入力音声のエンコーディングパラメータは、先述の2つの規格のどちらかでない場合は、IPカメラにログインし、サポートされている規格に設定することができます。
4. 上記の手順で問題が解決されているかどうかを確認します。  
それが解決されたら、プロセスを終了します。  
解決されない場合は、弊社のエンジニアに連絡して処理を依頼してください。

● NVRが単一または複数のチャンネルを再生している際に、画像がスタックします。

考えられる理由：

- a) NVRとIPカメラ間のネットワークが不十分で、送信中にパケット損失が発生します。
- b) フレームレートはリアルタイムフレームレートではありません。
- c) NVRは4CIF解像度で最大16チャンネルまでの同期再生をサポートしているため、720p解像度で16チャンネルの同期再生を行う場合、フレーム抽出が発生する可能性があり、その場合、多少のスタックが起こりえます。

手順：

1. NVRとIPカメラ間のネットワークが接続されていることを確認します。
  - 1) 画像がスタックしている場合は、PCのRS-232ポートとNVRのリアパネルをRS-232ケーブルで接続します。
  - 2) スーパー端末ソフトウェアを開き、“ping 192.168.0.0-11472-f”のコマンドを実行して（Pアドレスは実際の状態に応じて変化する可能性があります）、パッカー損失が存在するかどうかを確認します。

 NOTE

- CtrlキーとCキーを同時に押して、pingコマンドを終了します。
2. フレームレートがリアルタイムフレームレートであることを確認します。  
メニュー>録画>パラメータ>録画を選択して、フレームレートを「フルタイム」に設定します。
3. ハードウェアで再生できることを確認します。  
再生のチャンネル番号を減らしてください。  
メニュー>録画>エンコーディング>録画を選択して、解像度とビットレートをより低いレベルに設定します。
4. ローカル再生チャンネルの数を減らしてください。

メニュー>再生を選択して、不要なチャンネルのチェックボックスをはずします。

5. 上記の手順で問題が解決されているかどうかを確認します。

それが解決されたら、プロセスを終了します。

解決されない場合は、弊社のエンジニアに連絡して処理を依頼してください。

- **NVR ローカル HDD に記録ファイルが見つかりません。** “レコードファイルが見つかりません”と表示されます。

考えられる理由：

- a) システムの時間設定が正しくありません。
- b) 検索条件が正しくありません。
- c) HDD がエラーまたは検知されていません。

手順：

1. システム時刻の設定が正しいことを確認してください。

メニュー>設定>一般>一般を選択して、デバイスの時刻が正しいことを確認してください。

2. 検索条件が正しいことを確認してください。

再生を選択して、チャンネルと時刻が正しいことを確認します。

3. HDD の状態が正常であることを確認してください。

メニュー>HDD>一般を選択して、HDD の状態を表示し、HDD が検出され、正常に読み書きできることを確認します。

4. 上記の手順で問題が解決されているかどうかを確認します。

それが解決されたら、プロセスを終了します。

解決されない場合は、弊社のエンジニアに連絡して処理を依頼してください。

### 16.3 互換性のある IP カメラのリスト

---

 NOTE

- このリストに関する解釈の権利は当社が保持しています。
- **ONVIF 互換**とは、ONVIF プロトコルとカメラ固有プロトコルの両方での利用がサポートされているカメラのことを示します。**ONVIF のみサポート**とは、ONVIF プロトコルでの利用のみがサポートされているカメラのことを示します。**AXIS のみサポート**とは、AXIS プロトコルを利用している場合にのみサポートされる機能のことを示します。

IP Camera Manufacturer or Protocol	Model	Version	Max. Resolution	Sub-stream	Audio
ACTi	ACM3401-09L-X-002 27	A1D-220-V3.13.16-AC	1208*1024	×	×
	TCM4301-10D-X-00 083	A1D-310-V4.12.09-AC	1208*1024	×	✓
	TCM5311-11D-X-00 023	A1D-310-V4.12.09-AC	1208*960	×	✓
Arecont	AV1305 M	65175	1208*1024	✓	×
	AV2815	65220	1920*1080	✓	×
	AV3105M	65175	1920*1080	✓	×
	AV8185DN	65172	1600*1200	×	×
Axis	M1114	5.09.1	1024*640	✓	×
	M3011(ONVIF compatibility)	5.21	640*480 (704*576)	✓ (×)	×
	M3014(ONVIF compatibility)	5.21.1	1280*800	✓	×
	P1346	5.40.9.2	2048*1536	✓	✓
	P3301(ONVIF compatibility)	5.11.2	640*480 (768*576)	✓	✓ (×)
	P3304(ONVIF compatibility)	5.20	1280*800 (1440*900)	✓	✓ (×)
	P3343(ONVIF compatibility)	5.20.1	800*600	✓	✓ (×)
	P3344(ONVIF compatibility)	5.20.1	1280*800 (1440*900)	✓	✓ (×)
	P5532	5.15	720*576	✓	×
Q7404	5.02	720*576	✓	✓	
Bosch	AutoDome Jr 800 HD (ONVIF compatibility)	39500450	1920*1080	×	✓ (×)
	Dinion NBN-921-P (ONVIF compatibility)	10500453	1280*720	×	✓ (×)

	NBC 265 P (ONVIF compatibility)	07500452	1280*720	x	v(x)
Brickcom	CB-500Ap(Brickcom-50xA) (ONVIF compatibility)	v3.2.1.3	1920*1080	x	v(x)
Canon	VB-H410(ONVIF compatibility)	Ver.+1.0.0	1920*1080 (1280*960)	x	v
	VB-S9000F	Ver. 1.0.0	1920*1080	x	x
	VB-S300D	Ver. 1.0.0	1920*1080	x	x
	VB-H6100D	Ver. 1.0.0	1920*1080	x	x
	VB-H7100F	Ver. 1.0.0	1920*1080	x	v
	VB-S8000	Ver. 1.0.0	1920*1080	x	x
Panasonic	SP306H (ONVIF compatibility)	Application:1.34 Image data:1.06	1280*960	v(x)	v
	SF336H	Application:1.06 Image data: 1.06	1280*960	v	v
Pelco	D5118 (ONVIF compatibility)	1.8.2-20120327-2.93 10-A1.7852	1280*960	v	x
	IX30DN-ACFZHB3 (ONVIF compatibility)	1.8.2-20120327-2.90 80-A1.7852	2048*1536	v	x
	IXE20DN-AAXVUU2 (ONVIF compatibility)	1.8.2-20120327-2.90 81-A1.7852	1920*1080	v	x
Sanyo	2300P(with lens)	2.03-02 (110318-00)	1920*1080	x	x
	2500P(with lens)	2.02-02 (110208-00)	1920*1080	x	v
	4600P	2.03-02 (110315-00)	1920*1080	x	v
SONY	SNC-CH220	1.50.00	1920*1080	x	x
	SNCDH220T (ONVIF only)	1.50.00	2048*1536	x	x
	SNC-EP580 (ONVIF compatibility)	1.53.00	1920*1080	v	v

	SNC-RH124 (ONVIF compatibility)	1.79.00	1280*720	√	√
SUMSUNG	SND-5080 (ONVIF compatibility)	3.10_130416	1280*1024	√	√
Vivotek	IP7133	0203a	640*480	×	×
	FD8134 (ONVIF compatibility)	0107a	1280*800	×	×
	IP8161 (ONVIF compatibility)	0104a	1600*1200	×	√ (×)
	IP8331 (ONVIF compatibility)	0102a	640*480	×	×
	IP8332 (ONVIF compatibility)	0105b	1280*800	×	×
Zavio	D5110 (ONVIF compatibility)	MG.1.6.03P8	1280*1024	√ (×)	×
	F3106 (ONVIF compatibility)	M2.1.6.03P8	1280*1024	√ (×)	√
	F3110 (ONVIF compatibility)	M2.1.6.01	1280*720	√ (×)	√
	F3206 (ONVIF compatibility)	MG.1.6.02c045	1920*1080	√ (×)	√
	F531E (ONVIF compatibility)	LM.1.6.18P10	640*480	√ (×)	√