HIKVISION

PanoVu Mini シリーズ

ネットワークインドア PTZ カメラ

ユーザマニュアル

ユーザマニュアル

COPYRIGHT ©2017 Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.

無断複写転載等の禁止。

文章、画像、図表を含むすべての情報は、Hangzhou HIKVISION Digital Technology Co., Ltd. またはその子会社(以下、「Hikvision」とする)の所有するものとします。本ユーザマニュアル (以下、「本マニュアル」とする) は、Hikvision の事前の書面による許可なく、部分的または全体的にかかわらず再生産、変更、翻訳または配布できないものとします。特に規定されていない限り、Hikvision は明示の有無によらず本マニュアルに関しての補償はおこないません。

本マニュアルについて

このマニュアルは PanoVu Mini シリーズのネットワークインドア PTZ カメラに適用されます。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のみ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ことがあります。最新版は当社 Web サイトを参照してください (http://overseas.hikvision.com/en/)。

専門の技術者の指導の下で本ユーザマニュアルをご利用ください。

商標に関する確認

HIKVISION およびその他 Hikvision の商標およびロゴは、様々な裁判管轄地域においても Hikvision の所有物です。以下に示されたその他の商標およびロゴは、各権利保有者の所有物です。

法的免責事項

適用法により許容される範囲内で、記載の製品とそのハードウェア、ソフトウェアおよびファームウェアは、あらゆる不具合やエラーを含め、そのままの形で提供されるものとし、HIKVISION では明示の有無によらず一切の保証(性能、品質、特定の目的に対する適合性および第三者の権利非侵害を含みますが、これらに限定しない)を行いません。HIKVISION およびその取締役、役員、従業員または代理人は、本製品の利用に関連する事業利益の損失や事業妨害、データや文書の損失に関する損害を含む特別、必然、偶発または間接的な損害に対して、たとえ HIKVISION がそれらについて通知を受けていたとしても、一切の責任を負いません。

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。HIKVISION 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 HIKVISION 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ように利用してください。本製品が不正な目的で使用された場合に、HIKVISION 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、後者が優先されます。

0504091071030

規制情報

FCC情報

規制順守担当筋より明示的に承認されていない変更または改造を行うと、本装置を操作するユーザの権利が無効になることがあります。

FCC準拠:本装置は連邦通信委員会(FCC)規則第15条の基準に基づくクラスAデジタル機器です。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取り付け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。

FCC条件

このデバイスは、FCCルール Part 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、望ましくない操作を引き起こす可能性のある干渉を含んだあらゆる干渉受信を受容しなければならない。

EU 適合宣言

この製品、および—該当する場合には—提供される備品も含めて、「CE」マークの認定を受けており、低電圧指令2015/35/ECおよびEMC指令2014/30/EU、RoHS指令2011/65/EUに規定される、関連する整合規格に適合しています。

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。より詳細な情報については以下をご確認ください。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。より詳細な情報については以下をご確認ください。www.recyclethis.info

カナダ産業省ICES-003準拠

本装置はCAN ICES-3(A)/NMB-3(A)基準要件を満たしています。

安全上の指示

これらの指示は、ユーザが製品を正しく使用し、危険や財産損失を回避できるように保証することを目的としています。

使用上の注意の基準は、「警告」と「注意」に分かれています。

警告:これらの警告が無視された場合、深刻なケガや死につながる可能性があります。

注意:これらの注意が無視された場合、ケガや装置の損傷につながる可能性があります。

警告 重傷や死亡を防ぐために、これらの安全対策に従ってください。	**注意** ケガや物損の可能性を抑えるために、これらの注意に従ってください。

警告：

- 安全特別定電圧(SELV)規格に適合する電源アダプターを利用してください。消費電力は必要値を下回ってはいけません。
- 1 つの電源アダプターに複数のデバイスを接続しないでください。過負荷によりオーバーヒートを起こしたり、火災が発生する危険があります。
- 製品が壁または天井に設置される場合、デバイスをしっかりと固定する必要があります。
- 発火および感電の防止のため、屋内用途の製品は雨または湿気にさらさないでください。
- 設置は、資格を持った作業員によって行われ、お住まいの地域のすべての規制に従わなければいけません。
- 電源供給回路には無停電装置をインストールしてください。電源途絶の際に有用です。
- 製品が正しく動作しない場合、販売店または最寄りのサービスセンターに連絡してください。製品を決して自分自身で分解しようとしないでください。(承認されていない修理や保守行為による問題について、当社はいかなる責任も負いません。)

注意：

- カメラがそのネットワークを介した現地時間との同期に失敗する場合、カメラの時刻をマニュアルで設定する必要があります。カメラにアクセス(Web ブラウザもしくはクライアントソフトウェア経由)して、システム設定インターフェイスに入り、時刻設定を行ってください。
- 製品を使用する前に電源供給電圧が適正であることを確認してください。

- 製品を落下させたり、物理的な衝撃を与えないでください。製品を振動面や振動する場所に設置しないでください。
- 高電磁放射環境にさらさないでください。
- レンズを日光や白熱灯のような強い光に向けないでください。強い光は製品に対して致命的な損傷を与える可能性があります。
- センサーはレーザー光線によって焼き付く可能性があるため、レーザー装置を利用する場合には、センサーの表面がレーザー光線にさらされることのないようにしてください。
- 動作温度について、詳細は仕様を記載したマニュアルを参照してください。
- 熱がこもらないよう、動作環境には適切な換気が必要です。
- 搬送の際は製品は元々の梱包材で包むようにしてください。
- 製品のカバーを開けるときには同梱の手袋を使用してください。製品のカバーに直接指で触れないでください。指の酸性の汗が製品カバーの表面コーティングを侵食する可能性があります。
- 製品カバーの内側と外側の表面には柔らかく乾いた布を用いてください。アルカリ洗剤を使用しないでください。
- 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。製造業者の推奨する種別のバッテリーを利用してください。

目次

第 1 章 概要 1

1.1 システム要件 1
1.2 機能 1

第 2 章 ネットワーク接続 3

2.1 LAN 経由のネットワークカメラの設定 3
2.1.1 LAN 経由のケーブル接続 3
2.1.2 カメラのアクティベート 4
2.1.3 (オプション) セキュリティ質問の設定 9
2.2 WAN 経由のネットワークカメラの設定 9
2.2.1 静的 IP アドレスでの接続 9
2.2.2 動的 IP 接続 10

第 3 章 ネットワークカメラへのアクセス 12

3.1 WEB ブラウザによるアクセス 12
3.2 クライアントソフトウェアによるアクセス 13

第 4 章 基本操作 15

4.1 ローカルパラメータの設定 15
4.2 ライブビューページ 16
4.3 ライブビューの開始 18
4.4 PTZ 操作の実行 19
4.4.1 PTZ コントロールパネル 19
4.4.2 AUX(補助)機能 21
4.4.3 プリセットの設定/呼び出し 22
4.5 再生 24
4.5.1 ビデオファイルの再生 24
4.5.2 ビデオファイルのダウンロード 26
4.6 画像 27

第 5 章 システム設定 28

5.1 ストレージ設定 28
5.1.1 録画スケジュールの設定 28
5.1.2 キャプチャスケジュール設定 30
5.1.3 ネット HDD の設定 31
5.2 基本イベント設定 34
5.2.1 動体検知設定 34
5.2.2 ビデオ干渉アラームの設定 39
5.2.3 異常への対応処理 40
5.3 スマートイベント設定 40
5.3.1 音声異常の検知 40
5.3.2 侵入検知の設定 42

5.3.3 ライン横断検知の設定 43
5.4 PTZ 設定 45
5.4.1 基本 PTZ パラメータの設定 45
5.4.2 PTZ 制限の設定 46
5.4.3 初期位置の設定 47
5.4.4 待機アクション設定 48
5.4.5 プライバシーマスクの設定 49
5.4.6 スケジュール済みタスクの設定 51
5.4.7 PTZ 設定の消去 52

第 6 章 カメラ設定 53

6.1 ネットワーク設定 53
6.1.1 基本設定 53
6.1.2 詳細設定 58
6.2 ビデオおよび音声の設定 67
6.2.1 ビデオ設定 67
6.2.2 音声設定の設定 69
6.2.3 ROI 設定 70
6.2.4 ストリーム上の情報表示 71
6.3 画像設定 71
6.3.1 ディスプレイ設定 71
6.3.2 OSD 設定 76
6.3.3 テキストオーバーレイの設定 77
6.3.4 プライバシーマスクの設定 77
6.3.5 画像パラメータ切り替えの設定 78
6.4 システム設定 79
6.4.1 システム設定 79
6.4.2 メンテナンス 82
6.4.3 セキュリティ 85
6.4.4 ユーザ管理 87

付録 92

SADP ソフトウェアの概要 92

第 1 章 概要

1.1 システム要件

Web ブラウザでのアクセスのためのシステム要件は次のとおりです。
オペレーティングシステム: Microsoft Windows XP SP1 またはそれ以上のバージョン/Vista/Win7/Server 2003/Server 2008 32 ビット版
CPU: Intel Pentium IV 3.0GHzまたはそれ以上
RAM:1Gまたはそれ以上
ディスプレイ:解像度 1024×768 またはそれ以上
Webブラウザ: Internet Explorer 8.0 以降のバージョン、Apple Safari 5.02 以降のバージョン、Mozilla Firefox 5 以降のバージョンおよびGoogle Chrome 18 以降のバージョン。

1.2 機能

注記

機能はカメラのモデルによって様々に異なります。

- **PTZ 制限**

カメラは PTZ 制限(左/右、上/下)の範囲内でのみ動くようにプログラムできます。

- **プリセット**

プリセットは事前定義された映像位置です。プリセットが呼び出された場合、カメラは定義された位置に自動的に移動します。プリセットは追加、変更、削除および呼び出しが可能です。

- **ラベルディスプレイ**

画面上に表示されるラベルで、モニター上にプリセット名、方位/高度、ズーム、時刻およびカメラの名前を表示できます。時刻の表示とカメラの名前はプログラム可能です。

- **オートフリップ**

マニュアル追跡モードにおいて、追跡対象がカメラの真下に入った場合、ビデオは自動的に水平方向に 180 度転回し、追跡が継続できるようにします。カメラのモデルによってはこの機能は、オートミラーイメージによって実現されます。

- **プライバシーマスク**

この機能はシーンの特定領域をブロックまたはマスクし、個人のプライバシーが録画されたりライブビューに写されたりすることを防ぎます。マスクされた領域はパンおよびチルト機能に合わせて移動し、レンズが望遠および広角へのズームを行う場合にはサイズが自動的に調整されます。

- **3D ポジショニング**

クライアントソフトウェア上でマウスの左ボタンを使い、ビデオ画像の目的の位置をクリックして、右下方向に向けて矩形領域をドラッグすると、カメラシステムは、その位置が中央になるように移動し、矩形領域にズームインできるようにします。マウスの左キーを使って左上の方向に矩形領域をドラッグすると、位置を中央に移動し、矩形領域にズームアウトできるようにします。

- **連動パン/チルト**

連動パン/チルトはズームの量に応じてパンおよびチルトのスピードを自動的に増減します。望遠ズーム設定ではパンおよびチルトのスピードは広角ズーム設定時よりゆるやかになります。これにより、かなりズームされている状態でもライブビュー画像の移動が速すぎることのないようにします。

- **オートフォーカス**

オートフォーカスはカメラが自動的に焦点を合わせられるようにし、明瞭なビデオ画像を保持します。

- **日中/夜間オート切り替え**

カメラは日中はカラー映像を提供します。夜になって光量が減少してくると、カメラは夜間モードに切り替わり、高画質な白黒画像を提供します。

- **逆光補正 (BLC)**

強い逆光に向かって対象にフォーカスすると、対象は暗くなりすぎて明瞭に見えなくなります。BLC(Backlight Compensation; 逆光補正)機能は逆光の前にある対象が明瞭に見えるように光を補正しますが、これにより光の強い背景は過剰露出になります。

- **ワイドダイナミックレンジ (WDR)**

ワイドダイナミックレンジ (WDR) 機能は逆光下でもカメラが明瞭な画像を提供できるようにします。視野内に非常に明るい領域と非常に暗い領域が同時に存在する場合、WDR は画像全体の明るさレベルのバランスを取って、細部まで明瞭な画像を提供できるようにします。

- **ホワイトバランス (WB)**

ホワイトバランスは非現実的な色かぶりを除去できます。ホワイト バランスはカメラの白色を調整する機能で、環境に応じて自動的に色温度を調整するために利用されます。

- **電源オフメモリ**

カメラは事前定義されたレジューム時間に対応した電源オフメモリ機能をサポートしています。これにより、カメラは電源回復時に元のポジションに復帰します。

- **待機アクション**

この機能は一定時間の不活動時間の後、カメラに自動的に事前定義したアクションを開始させることができます。

- **ユーザ管理**

このカメラでは、管理者ログイン状態であれば、ユーザに対し様々なレベルの権限を編集することができます。複数のユーザがネットワークを介して同時に同じネットワークカメラにアクセスし、操作を行うことができます。

- **3D デジタルノイズリダクション**

通常の 2D のデジタルノイズリダクションと比べ、3D デジタルノイズリダクション機能は単一フレーム上でのノイズの処理だけでなく、2 つのフレーム間でのノイズ処理を行うことができます。ノイズは劇的に削減され、ビデオはよりクリアになります。

第 2 章　ネットワーク接続

注記

- インターネットアクセスを通じて製品を使用した場合、ネットワーク上のセキュリティリスクがあることを承諾したものと見なされます。ネットワーク攻撃や情報漏えいを回避するには、ご自身の保護対策を強化してください。製品が正常に動作しない場合、販売店やお近くのサービス センターにご連絡ください。
- ネットワークカメラのネットワークセキュリティを確保するため、定期的にネットワークカメラを検査してメンテナンスを実行するようお勧めします。前記サービスが必要な場合には弊社までご連絡ください。

始める前に:

- LAN(ローカルエリアネットワーク) 経由でネットワークカメラを設定したい場合、**2.1 節 LAN 経由のネットワークカメラの設定**を参照してさい。
- WAN(ワイドエリアネットワーク) 経由でネットワークカメラを設定したい場合、**2.2 節 WAN 経由のネットワークカメラの設定**を参照してさい。

2.1 LAN 経由のネットワークカメラの設定

目的:

LAN 経由でカメラを閲覧、設定するには、ネットワークカメラをお使いのコンピュータと同じサブネットに接続し、SADP またはクライアントソフトウェアをインストールして、ネットワークカメラの IP を検索し、変更してください。

注記

SADP についての詳細な解説は、付録を参照してください。

2.1.1 LAN 経由のケーブル接続

以下の図に、ネットワークカメラとコンピュータをケーブルで接続する 2 つの方法を示します。

目的:

- ネットワークカメラをテストする場合、図 2–1 に示すように、ネットワークカメラをコンピュータにネットワークケーブルで直接接続できます。
- ネットワークカメラをスイッチまたはルータを経由して LAN 接続で設定する場合、図 2–2 を参照してください。

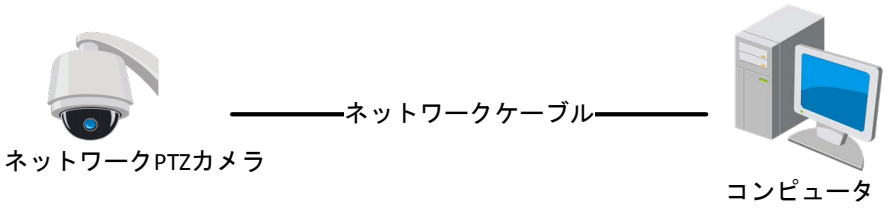

図 2–1 直接接続

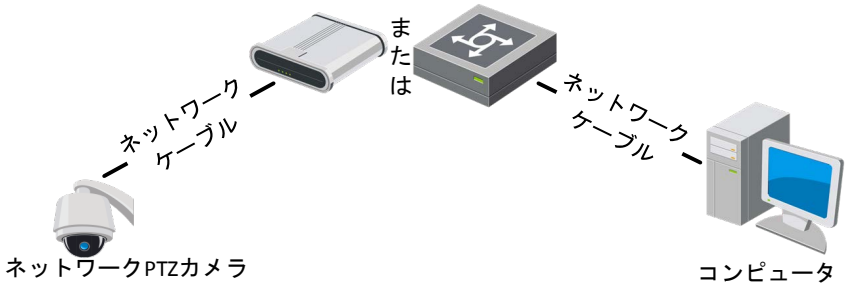

図 2–2 スイッチまたはルータ経由の接続

2.1.2 カメラのアクティベート

目的:

カメラのご利用の前に、まずカメラをアクティベートする必要があります。
Web ブラウザ経由のアクティベーション、SADP 経由のアクティベーションおよびクライアントソフトウェア経由のアクティベーションがサポートされています。

◆ Web ブラウザ経由のアクティベーション

手順：

1. カメラの電源をオンにし、カメラをネットワークに接続します。
2. Web ブラウザのアドレスバーに IP アドレスを入力し、アクティベーションインターフェイスに入ります。

   注記

   カメラのデフォルト IP アドレスは 192.168.1.64 です。

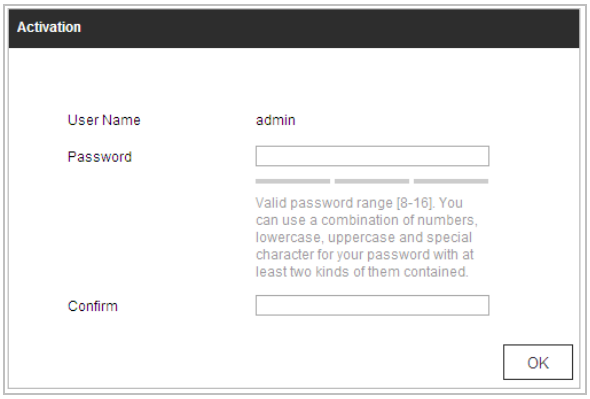

図 2–3 アクティベーションインターフェイス (Web)

3. 新しくパスワードを作り、パスワードフィールドに入力します。

   - 個人情報とお使いのシステムのセキュリティを保持する観点から、すべての機能およびネットワークデバイスに対して強力なパスワードを使用することを強く推奨します。製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード(大文字、小文字、数字、特殊記号を 8 文字以上含むパスワード)を設定するようお勧めします。

- すべてのパスワードやその他のセキュリティの適切な設定は、設置者および/またはエンドユーザーの責任です。

4. パスワードを確認します。
5. **[OK]** をクリックしてシステムをアクティベートし、ライブビューインターフェイスを開きます。

◆ SADP ソフトウェア経由のアクティベーション

SADP ソフトウェアは、オンラインデバイスの検知、デバイスのアクティベートおよびパスワードのリセットに利用します。
SADP ソフトウェアを付属のディスクまたは公式の Web サイトから入手し、プロンプトに従って SADP をインストールします。ステップにしたがい、カメラをアクティベートします。

手順：

1. SADP ソフトウェアを実行し、オンラインデバイスを検索します。
2. デバイス リストからデバイス ステータスをチェックし、非アクティブ状態のデバイスを選択します。

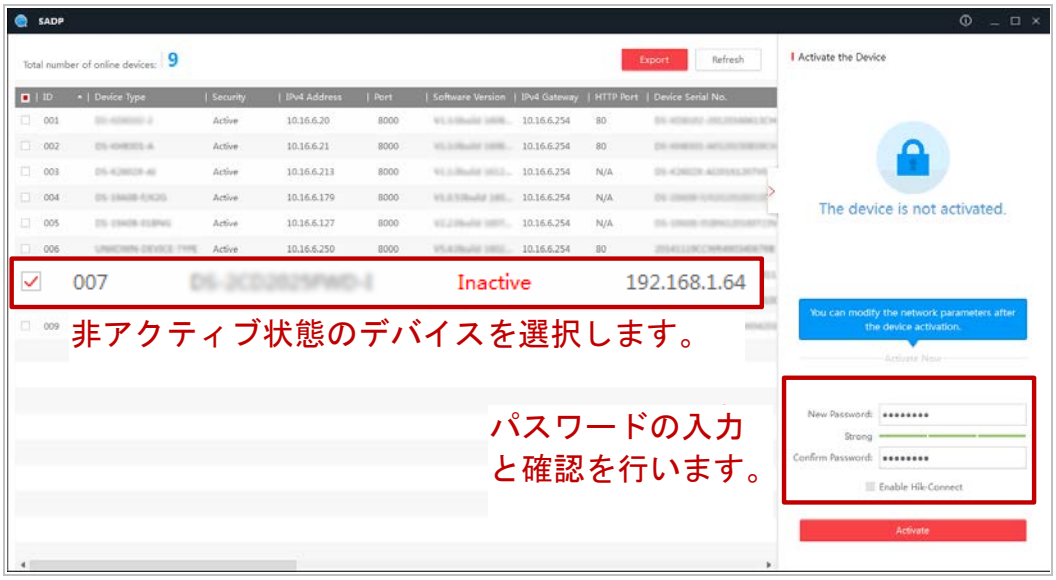

図 2–4 SADP インターフェイス

注記

SADP ソフトウェアはカメラの一括アクティベートをサポートしています。詳細については SADP ソフトウェアのユーザマニュアルを参照してください。

3. パスワード フィールドに新たなパスワードを入力して、パスワードを確認します。

- 個人情報とお使いのシステムのセキュリティを保持する観点から、すべての機能およびネットワークデバイスに対して強力なパスワードを使用することを強く推奨します。製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード(大文字、小文字、数字、特殊記号を 8 文字以上含むパスワード)を設定するようお勧めします。

- すべてのパスワードやその他のセキュリティの適切な設定は、設置者および/またはエンドユーザーの責任です。

注記

アクティベーション中に、デバイスに対して Hik-Connect サービスを有効化することができます。Hik-Connect 機能はカメラのモデルによって様々に異なります。

4. **[アクティベート]**をクリックしてアクティベーションを開始します。ポップアップウィンドウからアクティベーションが完了したかを確認することができます。アクティベーションが失敗した場合、パスワードが要件に適合していることを確認して再試行してください。
5. IP アドレスを手動で変更するか、**[DHCP を有効化する]**をチェックして、デバイスの IP アドレスをお使いのコンピュータと同じサブネットにしてください。

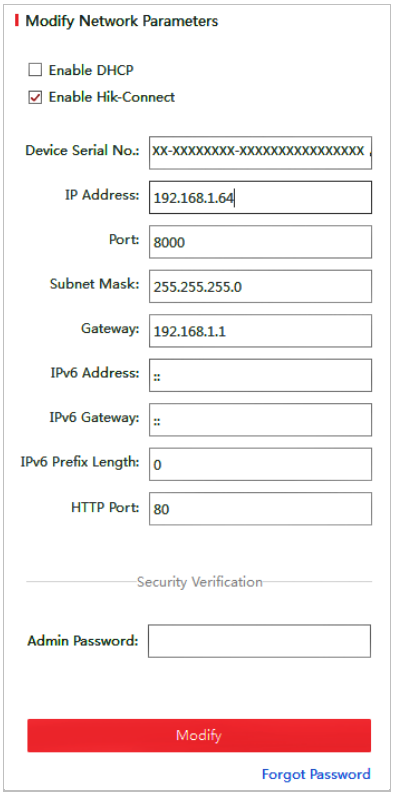

図 2–5 IP アドレスの変更

6. 管理者パスワードを入力して **[変更]** をクリックし、IP アドレスの変更を有効化してください。
   SADP では IP アドレスの一括変更がサポートされています。詳細については SADP のユーザマニュアルを参照してください。

◆ クライアントソフトウェア経由のアクティベーション

クライアントソフトウェアは複数のタイプのデバイスに対応した多用途のビデオマネジメントソフトウェアです。
クライアントソフトウェアを付属のディスクまたは公式のウェブサイトから入手し、プロンプトにしたがってソフトウェアをインストールします。ステップにしたがい、カメラをアクティベートします。

手順：

1. クライアントソフトウェアを実行すると、図 2–6 のようにソフトウェアのコントロールパネルが表示されます。

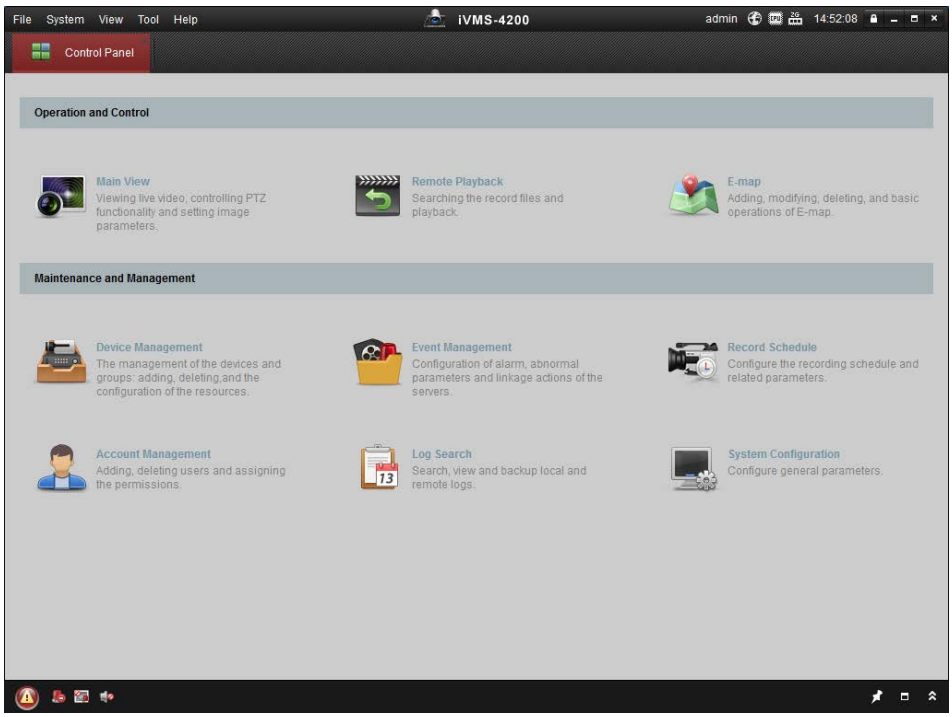

図 2–6 iVMS-4200 コントロールパネル

2. 図 2–7 に示すように、**[デバイス管理]**をクリックし、デバイス管理インターフェイスに進みます。

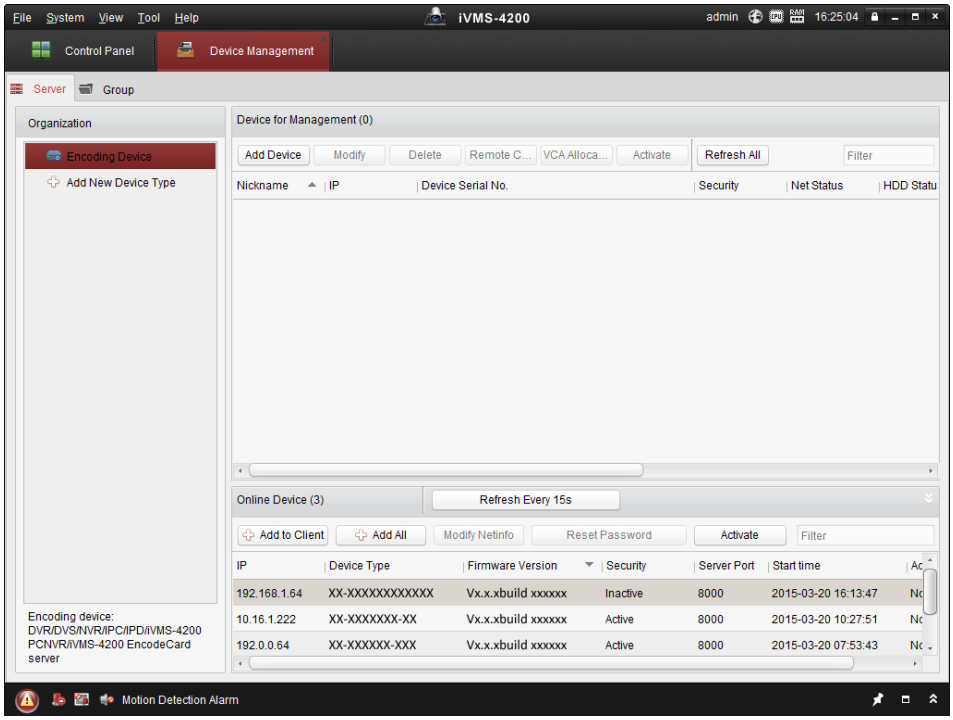

図 2–7 デバイスマネジメントインターフェイス

3. デバイス リストからデバイス ステータスをチェックし、非アクティブ状態のデバイスを選択します。
4. **[アクティベート]**をクリックすると、アクティベーションインターフェイスがポップアップします。
5. パスワード フィールドに新たなパスワードを入力して、パスワードを確認します。

- 個人情報とお使いのシステムのセキュリティを保持する観点から、すべての機能およびネットワークデバイスに対して強力なパスワードを使用することを強く推奨します。製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード(大文字、小文字、数字、特殊記号を 8 文字以上含むパスワード)を設定するようお勧めします。
- すべてのパスワードやその他のセキュリティの適切な設定は、設置者および/またはエンドユーザーの責任です。

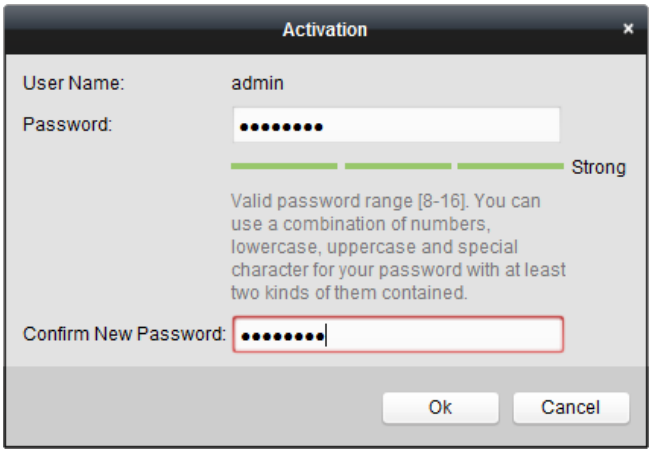

図 2–8 アクティベーションインターフェイス

6. **[OK]**をクリックしてアクティベーションを開始します。
7. 図 2–9 に示すように、**[ネット情報を変更]**をクリックするとネットワークパラメータ変更インターフェイスが表示されます。

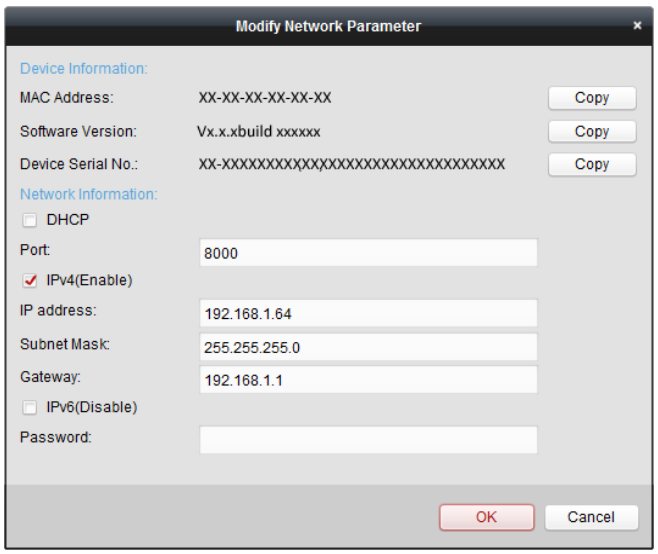

図 2–9 ネットワークパラメータの変更

8. IP アドレスを手動で変更するか、**[DHCP を有効化する]**をチェックして、デバイスの IP アドレスをお使いのコンピュータと同じサブネットにしてください。
9. パスワードを入力し、IP アドレスの変更を有効化してください。

2.1.3 (オプション) セキュリティ質問の設定

セキュリティ質問は管理者ユーザがパスワードを忘れた場合に管理者パスワードをリセットするのに使用します。
カメラのアクティベーション中、管理者ユーザはポップアップウィンドウにしたがってセキュリティ質問の設定を完了することができます。または、管理者ユーザはユーザ管理インターフェイスから機能を設定することもできます。

2.2 WAN 経由のネットワークカメラの設定

目的:
この節では静的 IP または動的 IP を用いてネットワークカメラを WAN に接続する方法を解説します。

2.2.1 静的 IP アドレスでの接続

始める前に:
ISP(インターネットサービス事業者)から静的 IP を取得します。静的 IP アドレスを用いる場合、ネットワークカメラをルータ経由でまたは直接 WAN に接続することができます。

- **ルータ経由でのネットワークカメラの接続**

手順：
1. ネットワークカメラをルータに接続してください。
2. LAN IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイを割り当てます。カメラの IP アドレス設定の詳細については **2.1.2 節**を参照してください。
3. 静的 IP アドレスをルータに保存します。
4. 80、8000 および 554 番等、ポートマッピングを設定します。ポートマッピングの手順はルータによって異なります。ポートマッピングに関するサポートはルータの製造業者に問い合わせてください。
5. Web ブラウザまたはクライアントソフトウェアを利用してインターネット経由でネットワークカメラにアクセスします。

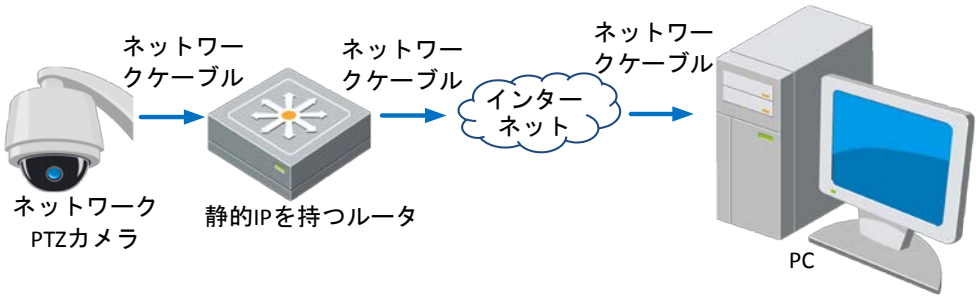

図 2–10 静的 IP を持つルータを経由したカメラへのアクセス

- **静的 IP アドレスでのネットワークカメラの接続**

カメラに静的 IP アドレスを保存し、ルータを使わずにインターネットに直接接続することもできます。カメラの IP アドレス設定の詳細については **2.1.2 節**を参照してください。

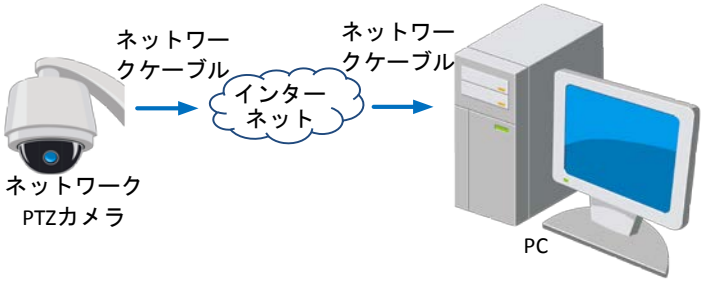

図 2–11 静的 IP を持つカメラによる直接アクセス

2.2.2 動的 IP 接続

始める前に:

ISP から動的 IP を取得してください。動的 IP アドレスを用いる場合、ネットワークカメラをモデムまたはルータに接続することができます。

- **ルータ経由でのネットワークカメラの接続**

手順：

1. ネットワークカメラをルータに接続してください。
2. カメラ内で LAN IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイを割り当てます。LAN 設定の詳細については **2.1.2 節**を参照してください。
3. ルータ上で、PPPoE ユーザ名、パスワードを設定し、パスワードを確認します。

- 個人情報とお使いのシステムのセキュリティを保持する観点から、すべての機能およびネットワークデバイスに対して強力なパスワードを使用することを強く推奨します。製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード(大文字、小文字、数字、特殊記号を 8 文字以上含むパスワード)を設定するようお勧めします。
- すべてのパスワードやその他のセキュリティの適切な設定は、設置者および/またはエンドユーザーの責任です。

4. ポートマッピングを設定します。例えば、80、8000 および 554 番ポートです。ポートマッピングの手順はルータによって異なります。ポートマッピングに関するサポートはルータの製造業者に問い合わせてください。
5. ドメインネームプロバイダーからドメインネームを取得します。
6. ルータの設定インターフェイス上で、DDNS の設定を行います。
7. 取得したドメインネームでカメラにアクセスします。

- **モデム経由でのネットワークカメラの接続**

目的:

このカメラは PPPoE 自動ダイヤルアップ機能をサポートしています。カメラをモデムに接続すると ADSL ダイヤルアップによりカメラが IP アドレスを取得します。ネットワークカメラの PPPoE パラメータを設定する必要があります。設定の詳細については、**6.1.1 節 PPPoE 設定** を参照してください。

注記

取得した IP アドレスは PPPoE 経由で動的にアサインされるものであり、カメラをリブートするたびに変わります。動的 IP による制約を解消するには、DDNS 事業者(例: DynDns.com)からドメインネームを取得する必要があります。問題を解決するための通常のドメインネームの解決および、プライベートドメインネームの解決については下記の手順にしたがってください。

♦ 通常のドメインネームの解決

手順：

1. ドメインネームプロバイダーからドメインネームを取得します。
2. ネットワークカメラの **DDNS 設定**インターフェイス上で、DDNS の設定を行います。設定の詳細については、**6.1.1 節 DDNS 設定** を参照してください。
3. 取得したドメインネームでカメラにアクセスします。

第 3 章 ネットワークカメラへのアクセス

3.1 Web ブラウザによるアクセス

手順：

1. Web ブラウザを開きます。
2. アドレスバーにネットワークカメラの IP アドレス（例:192.168.1.64）を入力し、ログインインターフェイスに入ります。
3. カメラを最初に利用するためにアクティベートを行う場合、**2.1.2 節カメラのアクティベート**を参照してください。
4. ログインインターフェイスの右上部分で、インターフェイスの言語として英語を選択してください。
5. ユーザ名とパスワードを入力し、Login をクリックします。

   管理ユーザはデバイスのアカウントおよびユーザ/オペレータの権限を適切に設定する必要があります。必要のないアカウントおよびユーザ/オペレータ権限は削除してください。

   注記

   管理ユーザがパスワード入力に 7 回失敗するとデバイスの IP アドレスはロックされます(ユーザ/オペレータの場合、5 回)。

図 3–1 ログインインターフェイス

6. ライブビデオの閲覧やカメラの操作の前にプラグインをインストールしてください。プラグインをインストールするにはインストールプロンプトにしたがってください。

   注記

   プラグインをインストールするには Web ブラウザを閉じる必要があるかもしれません。プラグインをインストールした後、Web ブラウザを再度開いて再ログインしてください。

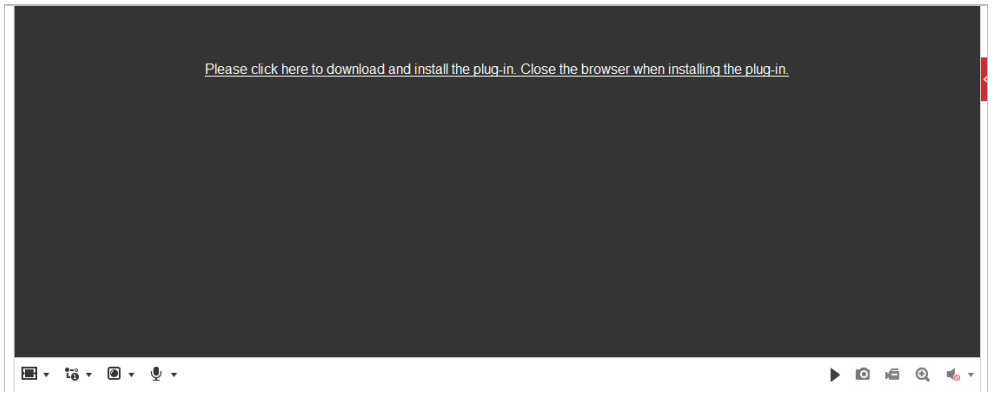

図 3–2 プラグインのダウンロードとインストール

3.2 クライアントソフトウェアによるアクセス

プロダクト CD にクライアントソフトウェアが含まれています。このクライアントソフトウェアによってライブビデオの閲覧やカメラの管理ができます。
インストールの指示にしたがい、クライアントソフトウェアと WinPcap をインストールします。クライアントソフトウェアの設定インターフェイスおよびライブビューインターフェイスは 図 3–3 のとおりです。

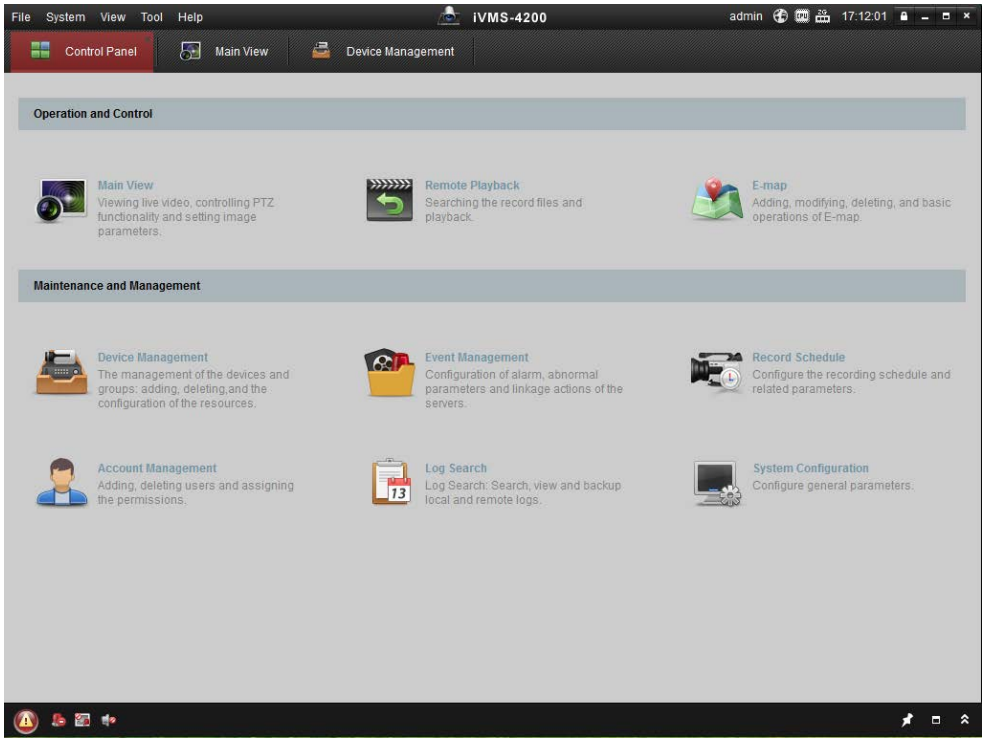

図 3–3 iVMS-4200 コントロールパネル

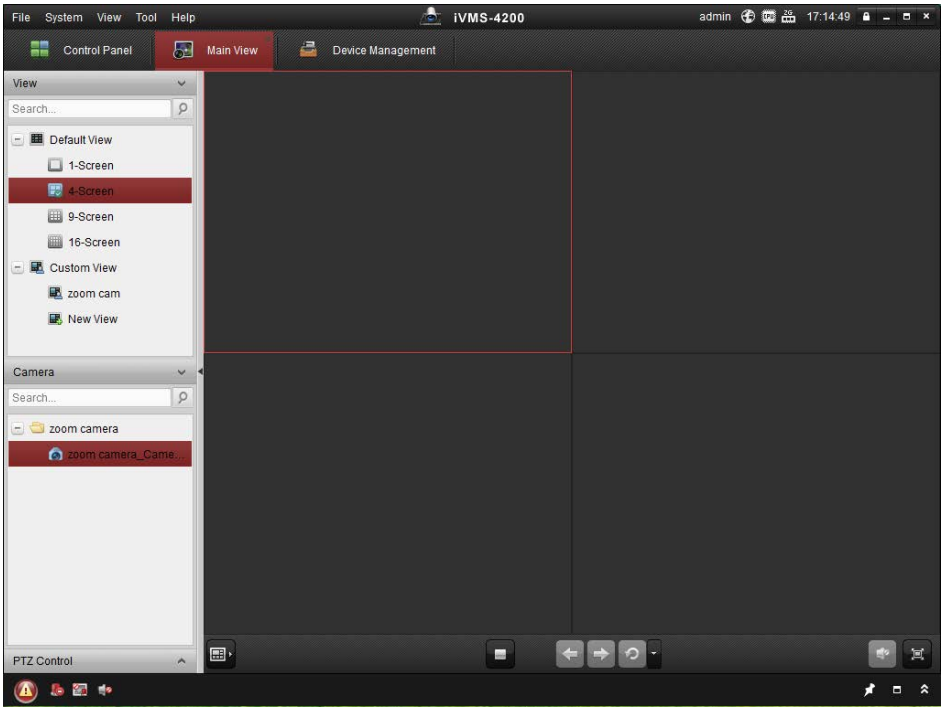

図 3–4 iVMS-4200 ライブビューインターフェイス

注記

- サードパーティ製の VMS ソフトウェアを利用する場合、当社の各拠点のテクニカルサポートにカメラのファームウェアについて問い合わせてください。
- 当社のクライアントソフトウェアの詳細についてはソフトウェアのユーザマニュアルを参照してください。このマニュアルでは主に、ネットワークカメラへの Web ブラウザでのアクセスを解説しています。

第 4 章 基本操作

この章以降では、Web ブラウザによるカメラの操作方法を例として取り上げています。

4.1 ローカルパラメータの設定

注記

ローカル設定とは、ライブビューおよび Web ブラウザを利用するその他の操作のパラメータのことです。

手順：

1. ローカル設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [ローカル]

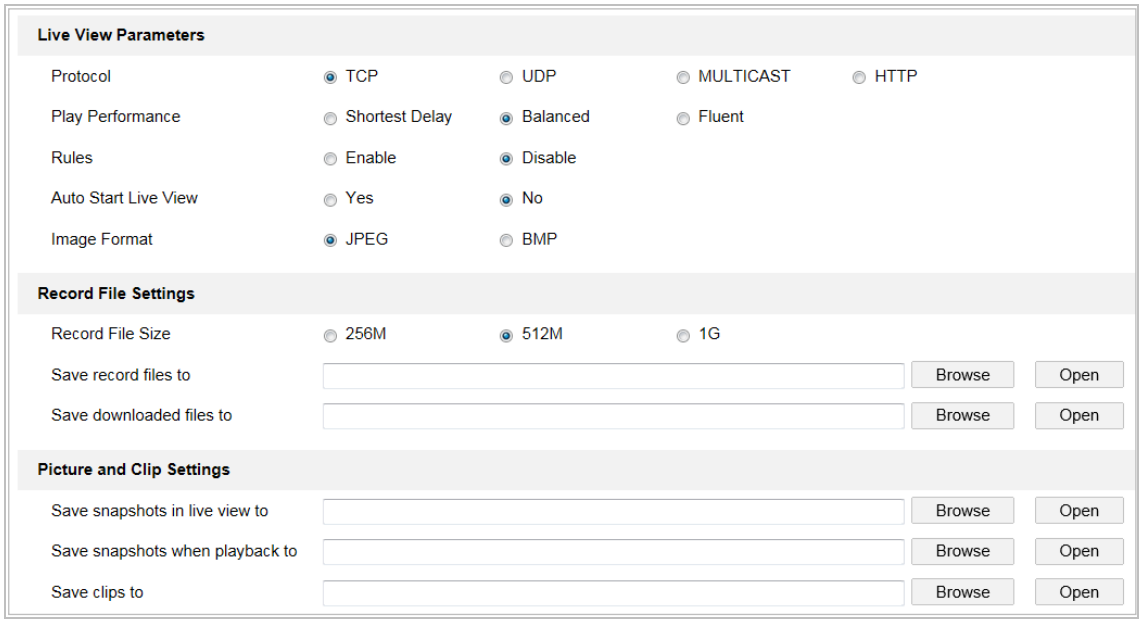

図 4–1 ローカル設定インターフェイス

2. 以下の設定項目を設定します：

- **ライブビューパラメータ**:プロトコル種別、再生パフォーマンス、ルールおよび画像形式を設定します。
  - ♦ **プロトコル種別**:TCP、UDP、マルチキャストおよび HTTP が選択できます。
    TCP:ストリーミングデータの完全な伝送とよりよいビデオ品質を保証しますが、伝送のリアルタイム性が影響を受けます。
    UDP:リアルタイムの音声およびビデオストリームを提供します。
    マルチキャスト:マルチキャスト機能を利用する場合、プロトコル種別は**マルチキャスト**を選択することをお勧めします。
    HTTP:一部のネットワーク環境下でのストリーミング用に特定のポートを設定することなく、TCP と同じ品質を実現します。
  - ♦ **再生パフォーマンス**:再生パフォーマンスを最短遅延、バランス、またはスムーズのいずれかに設定します。
  - ♦ **ルール**:ここでは動体検知の動的解析のルールを有効化または無効化できます。

- ♦ **ライブビューを自動開始**：「はい」または「いいえ」に設定できます。「はい」が選択された場合、ライブビューインターフェイスを開くと自動的にライブビューが開始されます。
- ♦ **画像形式**:キャプチャ画像は異なるフォーマットで保存できます。JPEG と BMP が使用できます。

- **録画ファイル設定**:ビデオファイルの保存先パスを設定します。
  - ♦ **録画ファイルサイズ**:手動録画およびダウンロードされたビデオファイルのパッケージサイズを選択します。サイズは 256M、512M または 1GB に設定できます。
  - ♦ **録画ファイル保存先**:手動録画したビデオファイルの保存先パスを設定します。
  - ♦ **ダウンロードしたファイルの保存先:** Playback インターフェイスでダウンロードしたビデオファイルの保存先パスを設定します。
- **画像とクリップ(切り取り)設定**:キャプチャした画像および切り取ったビデオファイルの保存先パスを設定します。
  - ♦ **ライブビューのスナップショットの保存先:** Live View インターフェイスで手動キャプチャした画像の保存先パスを設定します。
  - ♦ **再生時のスナップショットの保存先:** Playback インターフェイスでキャプチャした画像の保存先パスを設定します。
  - ♦ **クリップの保存先:** Playback インターフェイスでクリップしたビデオファイルの保存先パスを設定します。

注記

- **[参照]**をクリックして、ビデオファイル、クリップまたは画像を保存するディレクトリを変更します。
- **[開く]**をクリックしてビデオファイル、クリップまたは画像を直接開くことができます。

3. Save をクリックして設定を保存します。

4.2 ライブビューページ

目的:

ライブビデオページでは、ビデオを表示したり、画像をキャプチャしたり、PTZ操作を行ったり、プリセットの設定、呼び出しやビデオパラメータの設定を行うことができます。ネットワークカメラにログインしてライブビューページに入るか、メインページのメニューバーにある Live View をクリックしてライブビューページに入ります。.

注記

機能はカメラのモデルによって様々に異なります。実際のインターフェイスを参照して基準としてください。。

ライブビューページの説明:

図 4–2 ライブビューページ

メニューバー:

各タブをクリックすると、それぞれライブビュー、再生、画像および設定ページに進みます。

をクリックするとネットワークカメラのヘルプファイルが表示されます。

をクリックするとシステムからログアウトします。

ライブビューウィンドウ:

ライブビデオを表示します。

カメラチャンネル:

カメラ 01:トラッキング PTZ カメラ

カメラ 02:パノラマカメラ

カメラ 03:パノラマカメラ(すべてのカメラモデルでサポートされるわけではありません)

カメラ 04:パノラマカメラ(すべてのカメラモデルでサポートされるわけではありません)

ツールバー:

ライブビューページでの操作、例えばライブビュー、キャプチャ、録画、音声オン/オフ、領域露出、領域フォーカスなどを行います。

PTZ 操作:

ネットワークカメラのパン、チルト、フォーカスおよびズーム操作を行います。補助光、ワイパー、ワンタッチフォーカスおよびレンズ初期化操作を行います。

プリセット :

カメラのプリセットの設定および呼び出しを行います。

ライブビューパラメータ:

ライブビデオの画像サイズ、ストリーム種別、プラグイン種別および双方向音声の設定を行います。

4.3 ライブビューの開始

図 4–3 に示すライブビューウィンドウで、ツールバー上の をクリックして、ネットワークカメラのライブビューを開始します。

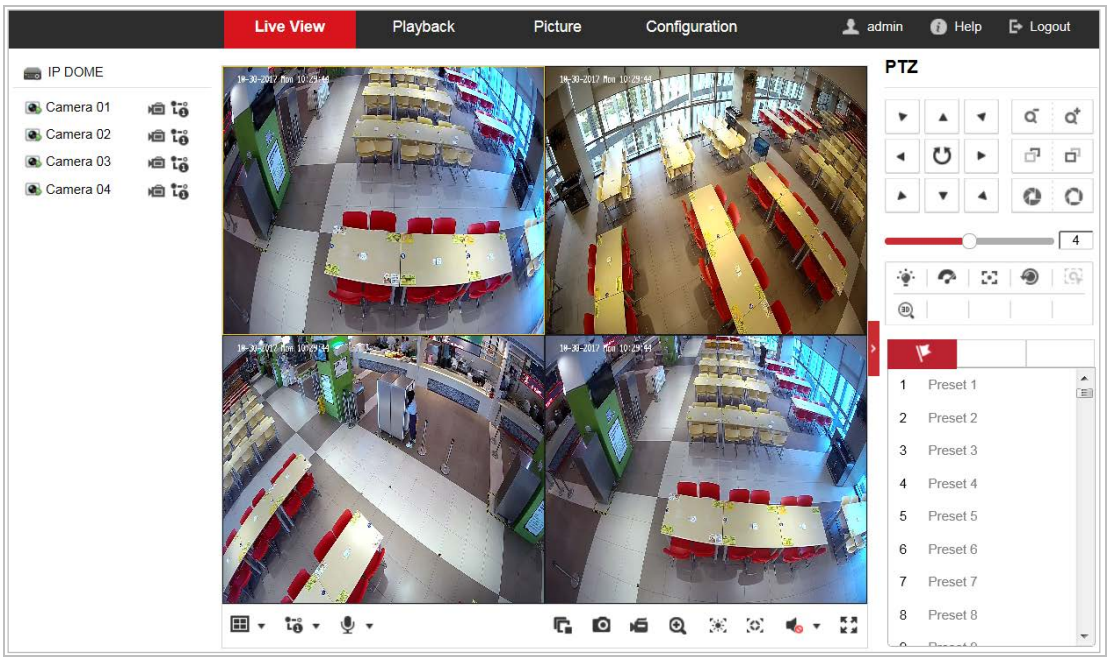

図 4–3 ライブビューの開始

表 4–1 ツールバーの説明

アイコン	説明	アイコン	説明
/ /	1*1/2*2/PIP(ピクチャーインピクチャー)での表示を行います。	/	メイン/サブストリームのライブビューです。(サブストリームは一部のモデルのカメラではサポートされていません。)
/	双方向音声を開始/停止します。	/	全ライブビューを開始/停止します。
	画像を手動でキャプチャします。	/	すべての録画を手動で開始/停止します。
/	デジタルズーム機能を開始/停止します。	/	領域露出を有効化/無効化します。
/	ミュート/音声オン/ボリューム調整		全画面モードで表示します。

- をクリックしてストリーム種別を選択し、ライブビデオをメイン/サブ/ ストリームのいずれかで表示します。メインストリームは相対的に高い解像度で、高い帯域幅を必要とします。ストリーム種別のデフォルト設定は です。サブストリームは一部のモデルのカメラではサポートされていません。

- をクリックすると が表示されます。 をクリックすると双方向音声が有効になり、アイコンが に変わります。アイコンを再度クリックすると双方向音声が停止します。
- をクリックするとデジタルズーム機能が有効になり、アイコンが に変わります。マウスを右下方向にドラッグして画像上で希望のズーム領域を矩形で指定します。ズーム表示後、画像のどこでもクリックすることで、通常の画像に戻ります。
- ツールバー上の をクリックすると、領域露出モードに入り、アイコンが に変わります。マウスをドラッグして画像上で希望の露出領域を矩形で指定します。
- をクリックすると が表示されます。スライダーをドラッグしてボリュームを調整します。

注記

双方向音声または音声込みの録画機能を有効にする前に、**6.2.1 節ビデオ設定** を参照して **[ストリーム種別]** を **[ビデオ&音声]** に設定してさい。
さらなる詳細については次節を参照してください:

- リモート録画の設定は**5.1.1 節録画スケジュールの設定**です。
- ライブビデオの画質の設定は、**6.3 節画像設定** および **6.2.1 節ビデオ設定** です。
- ライブビデオ上の OSD テキストの設定は**6.3.2 節 OSD 設定**です。

4.4 PTZ 操作の実行

目的:
ライブビューインターフェイスでは、PTZ 操作ボタンを使用して、パン/チルト/ズーム操作を制御することができます。

注記

PTZ 機能はカメラのモデルによって様々に異なります。

4.4.1 PTZ コントロールパネル

ライブビューページ上で をクリックすると PTZ コントロールパネルが表示され、 をクリックすると非表示になります。
方向ボタンをクリックして PTZ の動作を操作してください。
[ズーム] / [アイリス] / [フォーカス] ボタンをクリックしてレンズ操作を実行します。

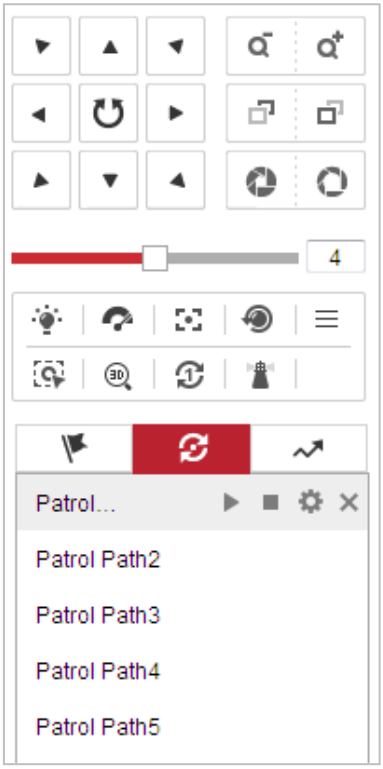

図 4–4 PTZ コントロールパネル

表 4–2 PTZ コントロールパネルの説明

ボタン	名前	説明
	PTZ コントロールパネル	方向ボタンを長押しして、カメラをパン/チルトします。 をクリックするとカメラはパンし続け、アイコンが に変わります。アイコンを再度クリックするとカメラが静止します。
	ズームアウト/イン	をクリックするとレンズがズームインし、 をクリックするとレンズがズームアウトします。
	近く/遠くにフォーカス	をクリックするとレンズのフォーカスは遠距離になり、遠くの物品がよりクリアになります。 をクリックするとレンズのフォーカスは近距離になり、近くの物品がよりクリアになります。
	絞りを閉じる/開く	画像が暗すぎる場合は をクリックして絞りを開いてください。画像が明るすぎる場合は をクリックして絞りを閉じてください。

ボタン	名前	説明
	AUX(補助)機能	補助機能には補助光、ワイパー、補助フォーカス、レンズ初期化および 3D ポジショニングが含まれます。
4	スピード調整	パン/チルト動作のスピード調整を行います。
	プリセット	プリセット設定についての詳細情報は **4.4.3** を参照してください。

- **プリセットインターフェイス上のボタン:**

表 4–3 ボタンの解説

ボタン	説明
	選択したプリセットを設定します。
	選択したプリセットを削除します。

4.4.2 AUX(補助)機能

補助機能パネルを 図 4–5 に示します。

図 4–5 補助機能

- 補助光

  をクリックしてカメラの補助光を有効化/無効化します。この機能は予約されています。

- ワイパー

  をクリックしてワイパーを 1 回動かします。

- 補助フォーカス

  補助フォーカス機能は予約されています。

- レンズ初期化

  をクリックしてレンズを初期化します。この機能はカメラのモデルによって様々に異なります。

- 3D ポジショニング

手順：

1. ライブビューインターフェイスのツールバーの をクリックします。
2. 3D ポジショニング機能の操作方法:

➢ ライブビデオ上の 1 点をクリックします。対応する位置がライブビデオの中心に移動します。
➢ マウスの左ボタンを長押しして、ライブビデオ上でマウスを右下方向にドラッグしてください。対応する位置がライブビデオの中心に移動し、ズームインされます。
➢ マウスの左ボタンを長押しして、ライブビデオ上でマウスを左上方向にドラッグしてください。対応する位置がライブビデオの中心に移動し、ズームアウトされます。

4.4.3 プリセットの設定/呼び出し

目的:
プリセットは事前定義された映像位置です。定義されたプリセットについて [呼び出し] ボタンをクリックすることで、任意の画像位置を素早く表示させることができます。

● **プリセットの設定:**

手順：

1. PTZコントロールパネルでプリセットリストからプリセット番号を選択します。

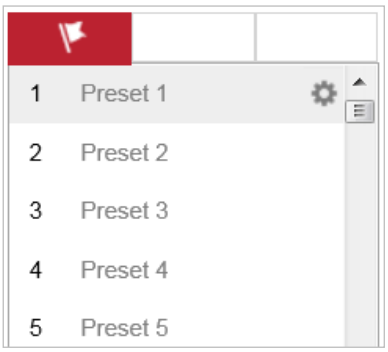

図 4–6 プリセットの設定

2. PTZ操作ボタンを使ってレンズを希望する位置に移動します。
   - カメラを右または左にパンします。
   - カメラを上または下にチルトします。
   - ズームインまたはズームアウトします。
   - レンズのフォーカスを再調整します。
3. をクリックして現在のプリセットの設定を終了します。
4. プリセット1などのデフォルト名をダブルクリックするとプリセット名を編集できます。(事前定義されたプリセットは既に名前がつけられており、変更はできません。詳細な機能解説についてはユーザマニュアルを参照してください。)
5. をクリックするとプリセットを削除できます。

注記

最大 256 のプリセットを設定することができます。

- **プリセットの呼び出し:**

PTZコントロールパネルで定義されたプリセットを選択し、 をクリックしてそのプリセットを呼び出します。

図 4–7 プリセットの呼び出し

プリセットの選択を簡単にするために、以下の手順にしたがって目的のプリセットまで移動してください。

手順：

1. 任意のプリセットをリストから選択します。
2. 必要なプリセットの番号をキーボードから入力します。

注記

以下のプリセットは特殊コマンドとともに事前定義されています。呼び出すことはできますが、変更はできません。例えば、プリセット 99 は 「オートスキャン開始」です。プリセット 99 を呼び出すと、カメラはオートスキャン機能を開始します。

表 4–4 特殊プリセット

プリセット	機能	プリセット	機能
33	オートフリップ	95	OSD メニュー呼び出し
34	初期位置復帰	96	スキャン停止
39	日中モード (IR カットフィルターオン)	97	ランダムスキャン開始
40	夜間モード (IR カットフィルターオフ)	98	フレームスキャン開始
90	ワイパー	99	オートスキャン開始
92	停止制限の設定開始	100	チルトスキャン開始
93	停止制限の手動設定	101	パノラマスキャン開始
94	遠隔再起動		

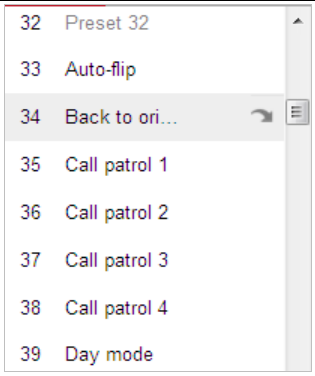

図 4–8 特殊プリセット

注記

カメラをリモートコントロールする場合、OSD(オンスクリーンディスプレイ) 機能を使う必要があるかもしれません。ライブビュー画面に OSD メニューを表示するには、プリセット番号 95 を呼び出してください。

4.5 再生

目的:

この節ではネットワークディスクや SD カード上に保存されたビデオファイルの閲覧方法を解説します。

4.5.1 ビデオファイルの再生

手順：

1. メニューバーの Playback をクリックして再生インターフェイスに進みます。

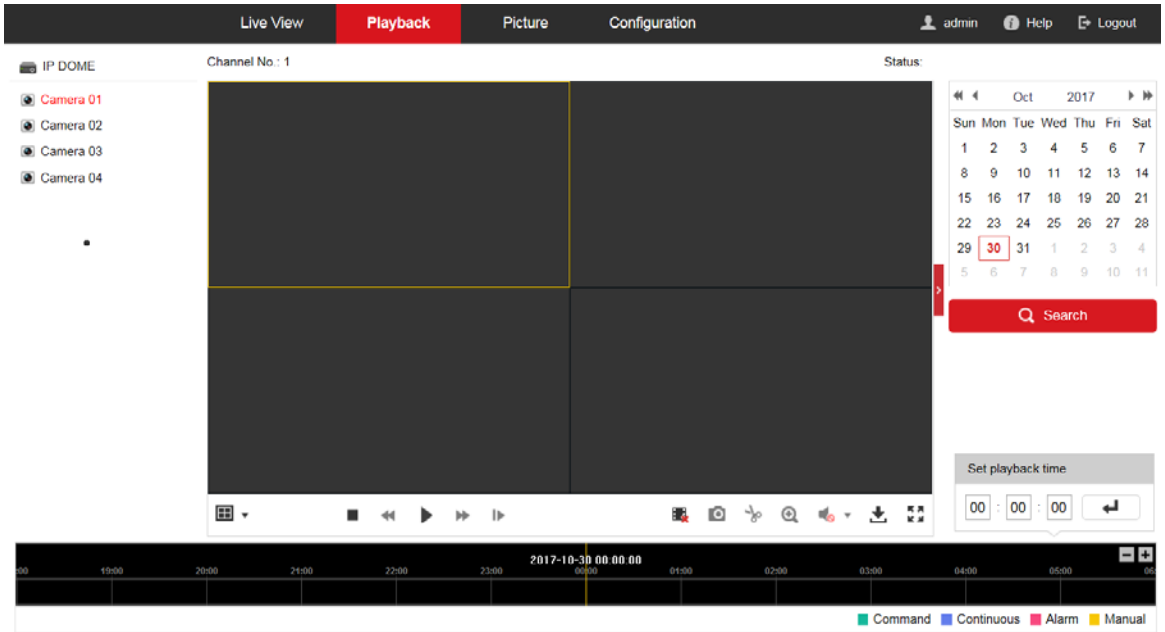

図 4–9 再生インターフェイス

2. 日付を選択して Search をクリックします。

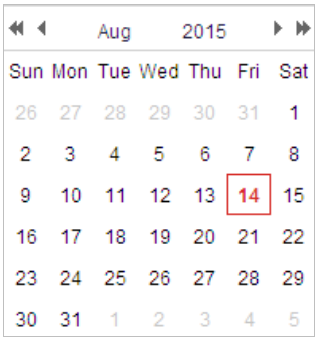

図 4–10 ビデオ検索

3. ▶ をクリックしてその日付で見つかったビデオファイルを再生します。

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

図 4–11 再生ツールバー

表 4–5 ボタンの説明

ボタン	操作	ボタン	操作
▶	再生		画像のキャプチャ
❚❚	一時停止	/	ビデオファイルのクリッピングの開始/停止
■	停止	/	音声オンおよびボリュームの調整/ミュート
◀◀	スピードダウン		ダウンロード
▶▶	スピードアップ		フレームごとの再生

注記

ローカル設定インターフェイスから、ビデオファイルを画像をダウンロードして再生するためのローカルファイルパスを選択できます。詳細については **4.1 節 ローカルパラメータの設定** を参照してください。

プログレスバーをマウスでドラッグして正確な再生ポイントを特定します。**[再生時間を設定]** フィールドに時間を入力して ↵ をクリックすることで、再生ポイントを位置指定できます。[−][+] をクリックするとプログレスバー上でズームイン/アウトができます。

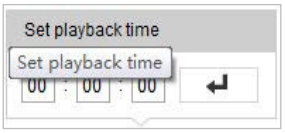

図 4–12 再生時間設定

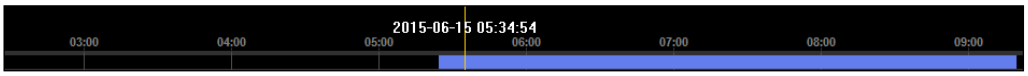

図 4–13 プログレスバー

プログレスバー上の異なる色のビデオは 図 4–14 に示すように、異なるビデオタイプを示します。

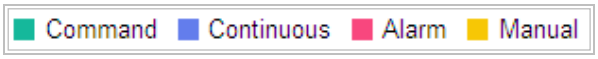

図 4–14 ビデオ種別

4.5.2 ビデオファイルのダウンロード

手順：

1. 再生インターフェイス上の をクリックします。図 4–15 にポップアップメニューが表示されます。
2. 開始時刻と終了時刻を設定します。**[検索]**をクリックします。対応するビデオファイルは左側にリストされています。

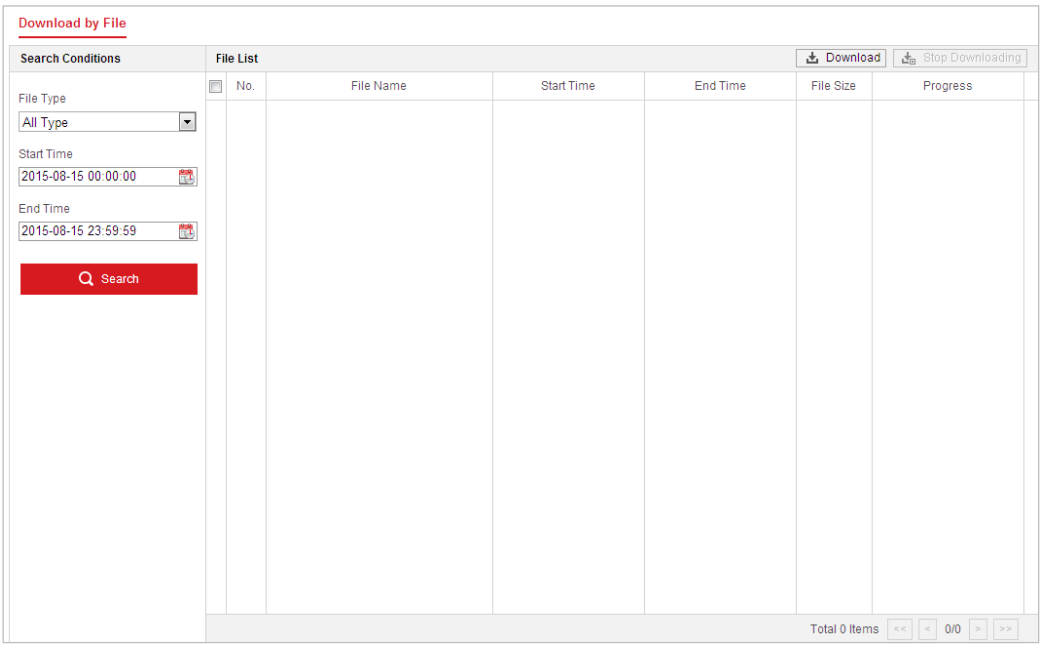

図 4–15 ビデオダウンロードインターフェイス

3. ダウンロードが必要なビデオファイルの前のチェックボックスをチェックします。
4. Download をクリックしてビデオファイルをダウンロードします。

4.6 画像

目的:

この節ではネットワークディスクまたはメモリカードに保存されたキャプチャ画像ファイルの閲覧およびダウンロード方法を解説します。

手順：

1. メニューバー Picture をクリックして画像インターフェイスを開きます。

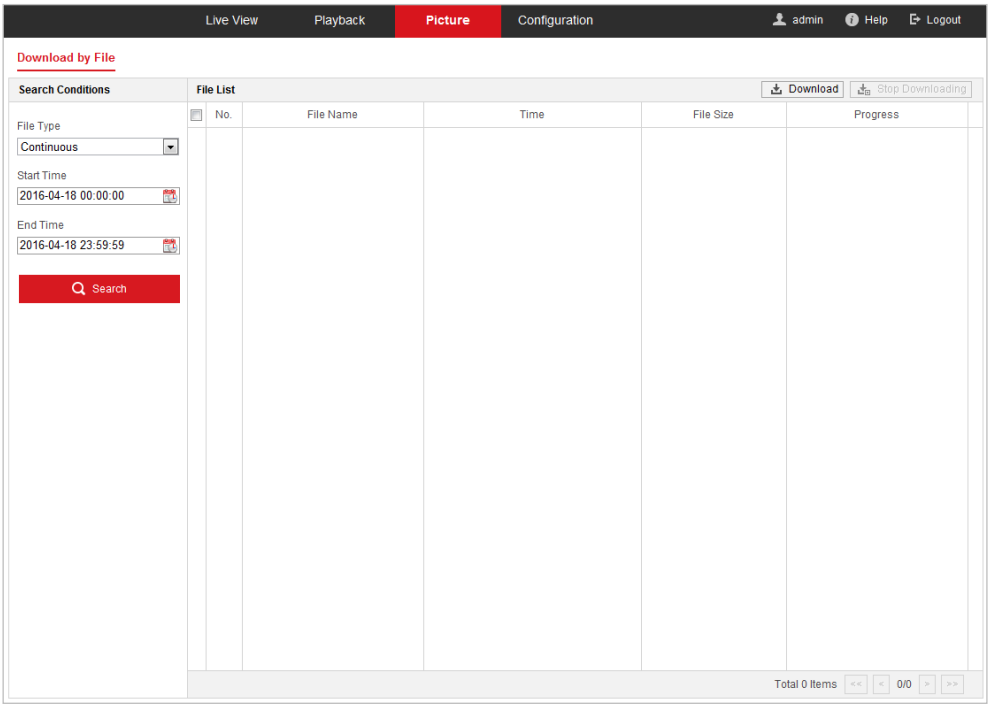

図 4–16 画像インターフェイス

2. 時間、アラーム、動体など、キャプチャ画像のファイル種別を選択します。
3. 開始時刻と終了時刻を設定します。**[検索]**をクリックします。一致する画像ファイルがリスト表示されます。
4. ダウンロードが必要なファイルの前のチェックボックスをチェックします。
5. Download をクリックしてファイルをダウンロードします。

第 5 章 システム設定

5.1 ストレージ設定

始める前に:
録画設定を行う際はネットワーク上にネットワークストレージがあるか、またはメモリカードがお使いのカメラに挿入されていることを確認してください。

5.1.1 録画スケジュールの設定

目的:
カメラが行う録画にはマニュアル録画とスケジュール録画の 2 種類があります。この節の指示にしたがって、スケジュール録画の設定を行います。デフォルトではスケジュール録画の録画ファイルはメモリカード(サポートされている場合) またはネットワークディスクに保存されます。
手順：
1. 録画スケジュール設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [ストレージ] > [スケジュール設定] > [録画スケジュール]

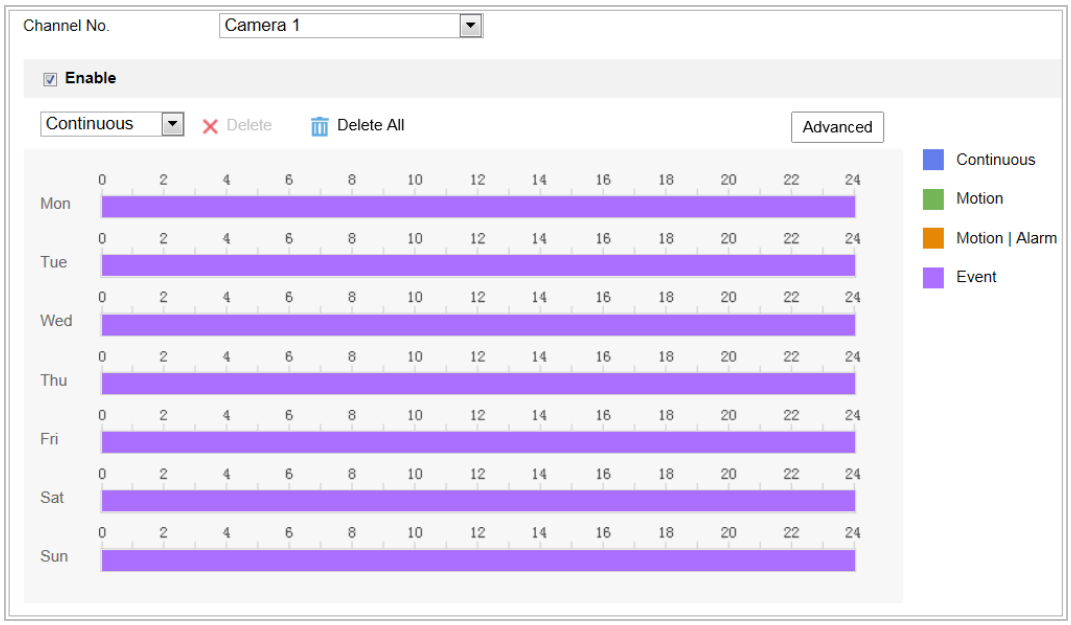

図 5–1 録画スケジュール設定

2. 設定するカメラのチャンネルを選択してください。
3. **[有効化]** チェックしてスケジュール録画を有効化します。
4. カメラの詳細設定を行うには Advanced をクリックして詳細設定インターフェイスに入ります。

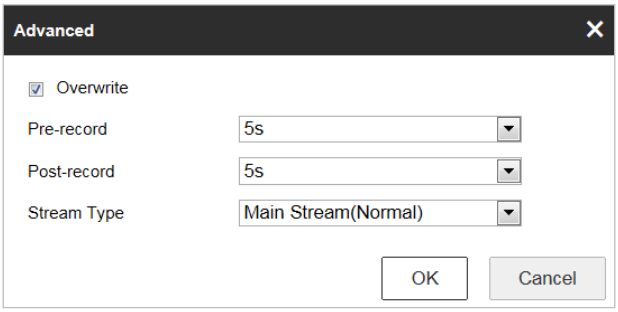

図 5–2 録画パラメータ

- **事前録画**:スケジュールされた時間またはイベントの前に、録画を開始しておく時間を示します。例えば、アラームが 10 時に録画をトリガーする場合に、事前録画時間が 5 秒に設定されていると録画は 9:59:55 に始まります。
  事前録画時間は、事前録画なし、5 秒、10 秒、15 秒、20 秒、25 秒、30 秒または無制限のいずれかに設定できます。

  注記

  事前録画時間はビデオのビットレートに応じて変化します。
- **事後録画**:スケジュールされた時間またはイベントの後に、録画を停止するまでの時間を示します。例えば、アラームが 11 時に録画停止をトリガーする場合に、事後録画時間が 5 秒に設定されていると録画は 11:00:05 に停止します。
  事後録画時間は、5 秒、10 秒、30 秒、1 分、2 分、5 分または 10 分のいずれかに設定できます。
- **ストリーム種別**：録画のストリーム種別を選択します。

  注記

  事前録画と事後録画パラメータはカメラのモデルに応じて異なります。

5. **[OK]** をクリックして詳細設定を保存します。
6. 録画種別を選択します。録画種別は、連続、動体検知、動体検知 | アラーム、イベントのいずれかに設定できます。
   - 通常:[連続] を選択した場合、録画はスケジュールした時間にしたがって自動的に開始されます。
   - 動体検知トリガーによる録画:[動体] を選択した場合、動体が検知されると、ビデオが録画されます。録画スケジュールの設定に加えて、動体検知領域を設定し、動体検知のリンク方式設定インターフェイスで **[トリガーチャンネル]** をチェックする必要があります。詳細な情報については**動体検知**の節を参照してください。
   - 動体検知 | アラームによる録画:[動体検知 | アラーム] を選択するとビデオは外部アラームがトリガーされるか、または動体が検知された場合に録画されます。録画スケジュールの設定に加えて、[動体検知] および [アラーム入力設定] インターフェイスで設定を行う必要があります。
   - イベントトリガーによる録画:[イベント] を選択した場合、イベントがトリガーされると、ビデオが録画されます。
7. Save をクリックして設定を保存します。

5.1.2 キャプチャスケジュール設定

目的:

スケジュールによるキャプチャとイベントトリガーのキャプチャを設定できます。キャプチャされた画像はローカルストレージまたはネットワークストレージに保管できます。

手順：

1. キャプチャ設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [ストレージ] > [ストレージ設定] > [キャプチャ]。

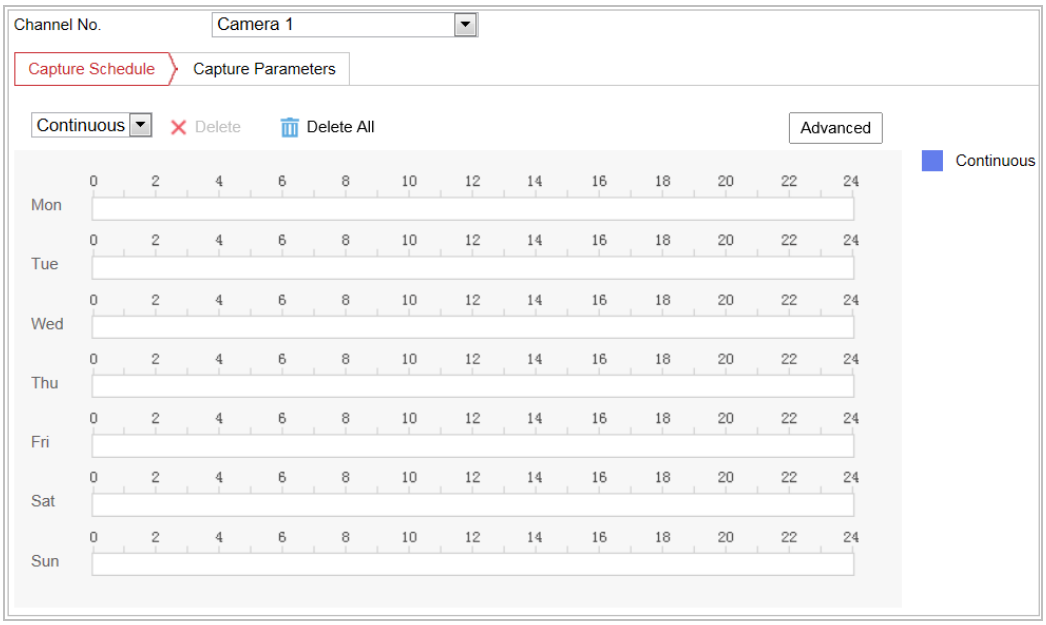

図 5–3 キャプチャ設定

2. 設定するカメラのチャンネルを選択してください。
3. Capture Schedule をクリックしてキャプチャスケジュールインターフェイスに入ります。
4. 特定の日の時間枠を選択し、マウスの左ボタンをドラッグしてキャプチャスケジュール(録画タスクの開始時刻と終了時刻)を設定します。
5. スケジュールタスクを設定した後、 をクリックするとタスクを他の日にコピーすることができます (オプション)。
6. キャプチャスケジュールを設定した後、キャプチャ時間帯をクリックすることで時間帯キャプチャ設定インターフェイスが開き、時間帯キャプチャパラメータを設定できます。(オプション)

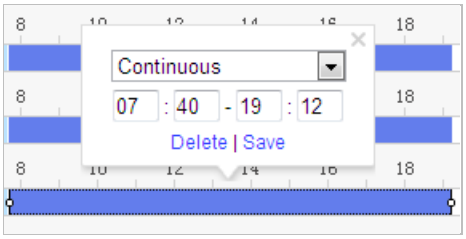

図 5–4 時間帯スナップショット設定

7. Advanced をクリックして詳細インターフェイスに入ります。キャプチャのストリーム種別を選択します。
8. Capture Parameters をクリックしてキャプチャパラメータインターフェイスに入ります。
9. **[時間指定スナップショットの有効化]** をチェックして、連続スナップショットを有効化し、時間指定スナップショットのスケジュールを設定してください。**[イベントトリガースナップショットを有効化]** をチェックしてイベントトリガーによるスナップショットを有効にします。
10. スナップショットのフォーマット、解像度、画質を選択します。
11. スナップショット 2 回の間の時間間隔を設定します。
12. Save をクリックして設定を保存します。

FTP へのアップロード

注記

FTP サーバがオンラインであることを確認してください。
スナップショットを FTP にアップロードするには、次の設定説明書を参照してください。

- **連続スナップショットを FTP にアップロード**

手順：

1) FTP の設定を行い、FTP 設定インターフェイスの**[画像のアップロード]**をチェックします。FTP パラメータ設定のさらなる詳細については**6.1.2 節 FTP 設定**を参照してください。
2) **[時間指定スナップショットの有効化]**をチェックします。
3) **[編集]**をクリックしてスナップショットのスケジュールを設定します。**5.2.1 節動体検知設定**を参照してください。

- **イベント起動スナップショットを FTP にアップロード**

手順：

1) FTP の設定を行い、FTP 設定インターフェイスの**[画像のアップロード]**をチェックします。FTP パラメータ設定のさらなる詳細については**6.1.2 節 FTP 設定**を参照してください。
2) 動体検知設定またはアラーム入力インターフェイスの**[FTP にアップロード]**をチェックします。**5.2.1 節動体検知設定**を参照してください。
3) **[イベントトリガーによるスナップショットの有効化**をチェックします。

5.1.3 ネット HDD の設定

始める前に:

録画ファイル、ログファイルなどを保存するには、ネットワークディスクはネットワーク内で利用可能でかつ、適切に設定されている必要があります。

手順：

- **ネットワークディスクの追加**

1. NAS(ネットワークアタッチドストレージ) 設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [ストレージ] > [ストレージ管理] > [ネット HDD]

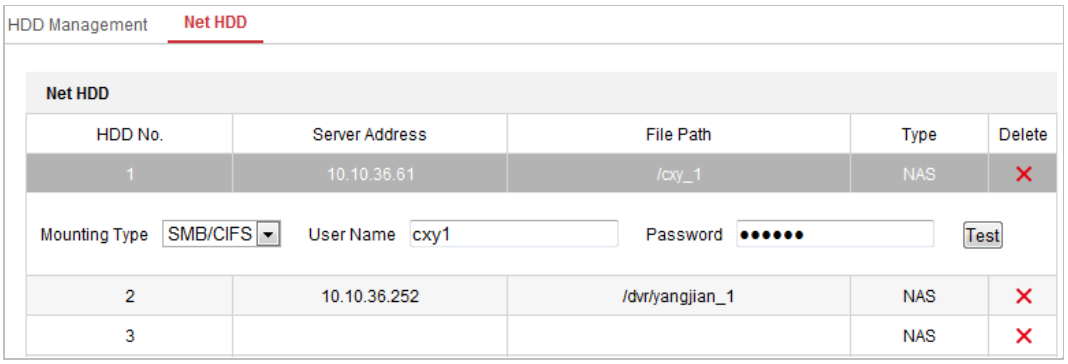

図 5–5 ネット HDD 種別の選択

2. IP アドレスとネットワークディスクのファイルパスを入力します。
3. マウント種別を選択します。NFS および SMB/CIFS が選択できます。SMB/CIFS が選択された場合、セキュリティを確保するためにユーザ名とパスワードを設定できます。

注記

ファイルパスを作成するには NAS ユーザマニュアル を参照してください。

- 個人情報とお使いのシステムのセキュリティを保持する観点から、すべての機能およびネットワークデバイスに対して強力なパスワードを使用することを強く推奨します。製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード(大文字、小文字、数字、特殊記号を 8 文字以上含むパスワード)を設定するようお勧めします。
- すべてのパスワードやその他のセキュリティの適切な設定は、設置者および/またはエンドユーザーの責任です。

4. Save をクリックし、ネットワークディスクを追加します。

注記

保存が正常に完了したのち、設定を有効化するためには再起動が必要です。

- **追加されたネットワークディスクを初期化します。**

1. **[設定] > [ストレージ] > [ストレージ管理] > [HDD 管理]** から HDD 設定インターフェイスに進むと、ディスクの最大容量、空き容量、ステータス、種別およびプロパティが確認できます。

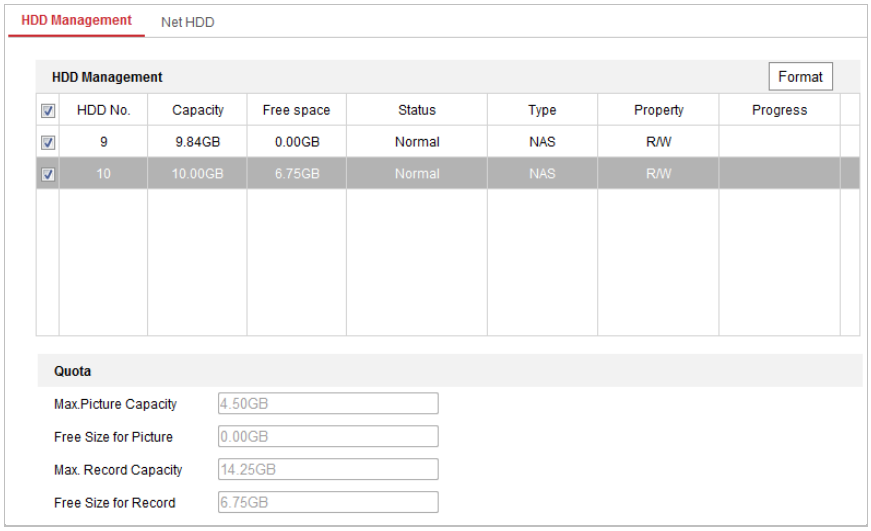

図 5–6 ストレージ管理インターフェイス

2. ディスクのステータスが **[未初期化]** の場合、対応するチェックボックスをチェックしてディスクを選択し、**[フォーマット]** をクリックしてディスクの初期化を開始します。
3. 初期化が完了すると、ディスクのステータスは、図 5–7 に示すように、**[ノーマル]** になります。

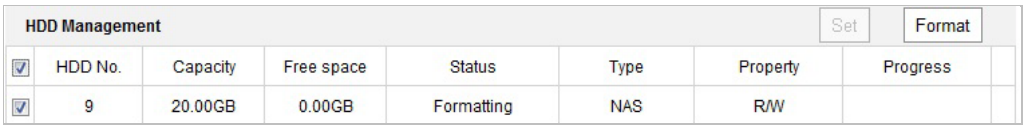

図 5–7 ディスクステータスの確認

- **録画および画像の割り当て容量の定義**

1. 画像用および録画用に割り当てパーセンテージを入力します。
2. **[保存]** をクリックしてブラウザページを更新し、設定をアクティベートします。

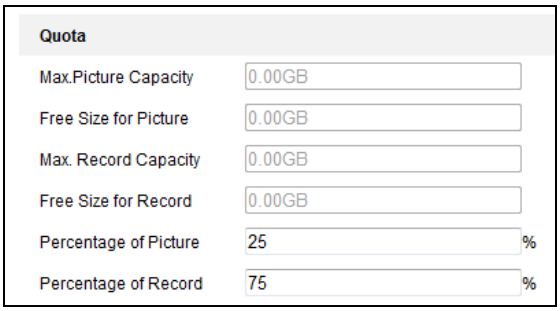

図 5–8 割り当て容量設定

注記

- 最大 8 つまでの NAS ディスクをカメラに接続できます。
- メモリカードをカメラに挿入し、初期化して利用するためには、NAS ディスク初期化の手順を参照してください。

5.2 基本イベント設定

目的:
この節ではネットワークカメラが動体検知とビデオ干渉検知および異常を含む、アラームイベントに反応できるように設定する方法を説明します。これらのイベントは E メール送信、監視センター通報などのアラームアクションをトリガーさせることができます。
たとえば、動体検知がトリガーされた場合、ネットワークカメラは特定の E メールアドレスに通知を送ります。

注記

- イベント設定ページ上で › をクリックすると PTZ コントロールパネルが表示され、‹ をクリックすると非表示になります。
- 方向ボタンをクリックして PTZ の動作を操作してください。
- [ズーム] / [アイリス] / [フォーカス] ボタンをクリックしてレンズ操作を実行します。
- 機能はカメラのモデルによって様々に異なります。

5.2.1 動体検知設定

目的:
動体検知は監視シーンにおいて動体が検知された場合にアラームアクションやビデオ録画のアクションをトリガーさせることができる機能です。
手順：
1. 動体検知設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [イベント] > [基本イベント] > [動体検知]
2. 設定するカメラのチャンネルを選択してください。
3. **[動体検知有効化]** をチェックして機能を有効化します。
   ライブビュー上で検知した対象を四角形でマークしたい場合、**[動体の動的解析を有効化する]** をチェックします。
4. 設定モードとして **[ノーマル]** または **[エキスパート]** を選択し、対応する動体検知パラメータを設定します。

- **ノーマル**

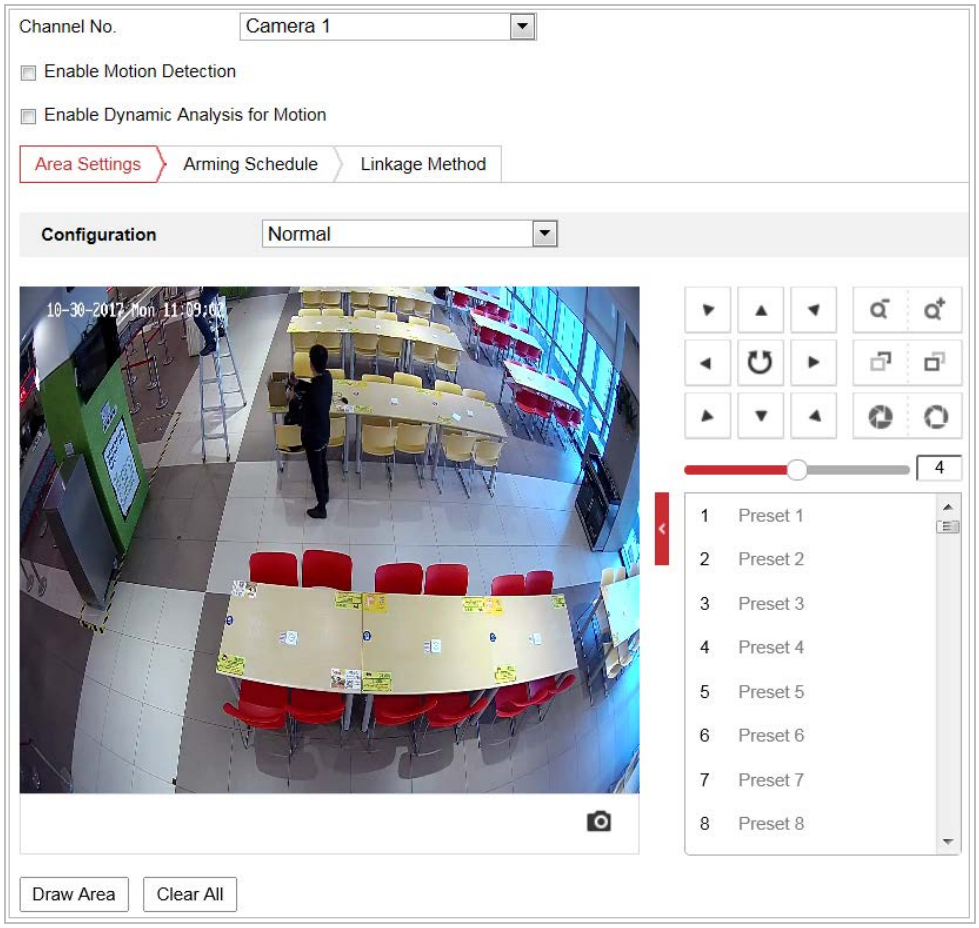

図 5–9 動体検知設定-ノーマル

手順：

(1) ライブビデオ映像上で Draw Area をクリックしてマウスをドラッグし、動体検知領域を指定します。

(2) Stop Drawing をクリックして指定を終了します。

注記

Clear All をクリックしてすべての領域を消去することができます。

(3) スライダー Sensitivity 0 を操作して検知の感度を設定します。

- **エキスパート**

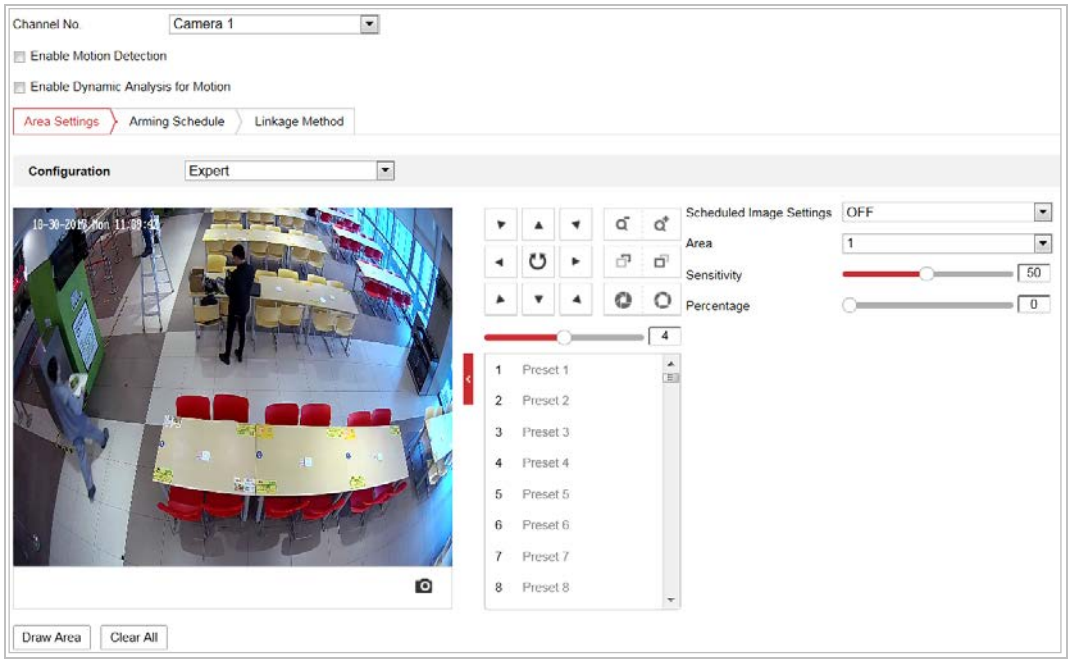

図 5–10 動体検知設定-エキスパート

手順：

(1) **[スケジュール画像設定]**から設定します**オフ、自動切替**および**スケジュール切り替え**が選択可能です。スケジュール切り替えモードが有効になっている場合、日中用の検知ルールと夜間用の検知ルールを個別に設定できます。
オフ:日中と夜間の切り替えを無効にします。
自動切換：日中と夜間モードを光量に応じて自動的に切り替えます。
スケジュール切り替え:設定された時間に応じて、日中モードと夜間モードを切り替えます。開始時刻と終了時刻を指定します。

(2) ドロップダウンリストから設定する**エリア**を選択します。

(3) 感度の値とパーセンテージを設定します。
感度:値が大きいほど、アラームがトリガーされやすくなります。
パーセンテージ:動体の大きさの比率が事前定義した値を越えている場合、アラームがトリガーされます。値が小さいほど、アラームがトリガーされやすくなります。

5. 動体検知の**監視スケジュール**を設定します。

(1) Arming Schedule タブをクリックして監視スケジュール設定インターフェイスに入ります。

図 5–11 監視スケジュール

(2) 特定の日の時間枠を選択し、マウスをドラッグして監視スケジュール(監視タスクの開始時刻と終了時刻) を設定します。

(3) スケジュールタスクを設定した後、 をクリックするとタスクを他の日にコピーすることができます (オプション)。

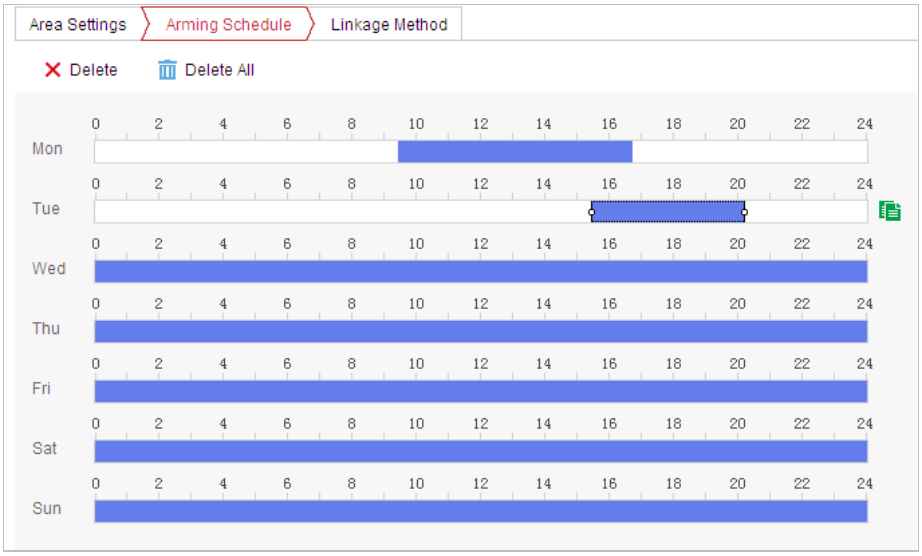

図 5–12 監視時間スケジュール

(4) 監視スケジュールを設定した後、時間帯をクリックすることで時間帯監視設定インターフェイスが開き、時間帯録画パラメータを設定できます(オプション)。

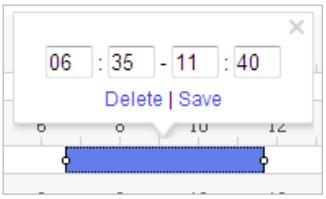

図 5–13 時間帯監視設定

(5) Save をクリックして設定を保存します。

注記

各時間帯の時間は重複できません。最大 8 件の時間帯を各曜日に設定できます。

6. 動体検知の**アラームアクション**を設定します。

Linkage Method タブをクリックして **[リンク方式]** インターフェイスに入ります。

イベント発生時のリンク方式を指定できます。以下に、異なるタイプのリンク方式を設定する方法についてを説明します。

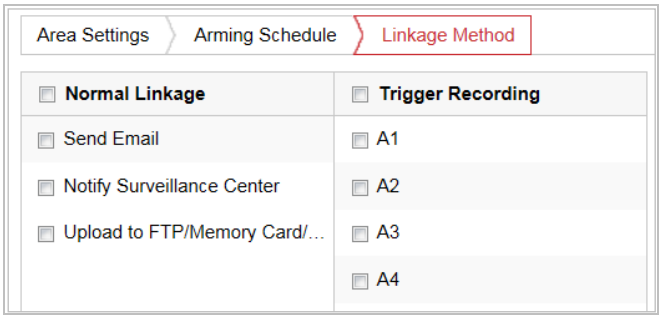

図 5–14 リンク方式

チェックボックスをチェックしてリンク方式を選択します。E メール送信、監視センター通報、FTP/メモリーカード/NAS アップロードが選択可能です。

- **E メール送信**

イベント発生時にアラーム情報を E メールでユーザ(複数可)に送信します。

注記

イベント発生時に E メールを送信する場合、**E メール設定節** を参照して E メールパラメータを設定する必要があります。

- **FTP/メモリー/NAS アップロード**

アラームがトリガーされた時点で画像をキャプチャし、その画像を FTP サーバにアップロードします。

注記

まず FTP サーバと FTP パラメータの設定が必要です。FTP パラメータの設定については、**FTP 設定節** を参照してください。

- **監視センター通報**

イベント発生時に異常またはアラーム信号をリモートの管理ソフトウェアに送信します。

5.2.2 ビデオ干渉アラームの設定

目的:

レンズが遮蔽された場合に、アラームアクションをトリガーするようにカメラを設定することができます。

手順：

1. ビデオ干渉設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [イベント] > [基本イベント] > [ビデオ干渉]

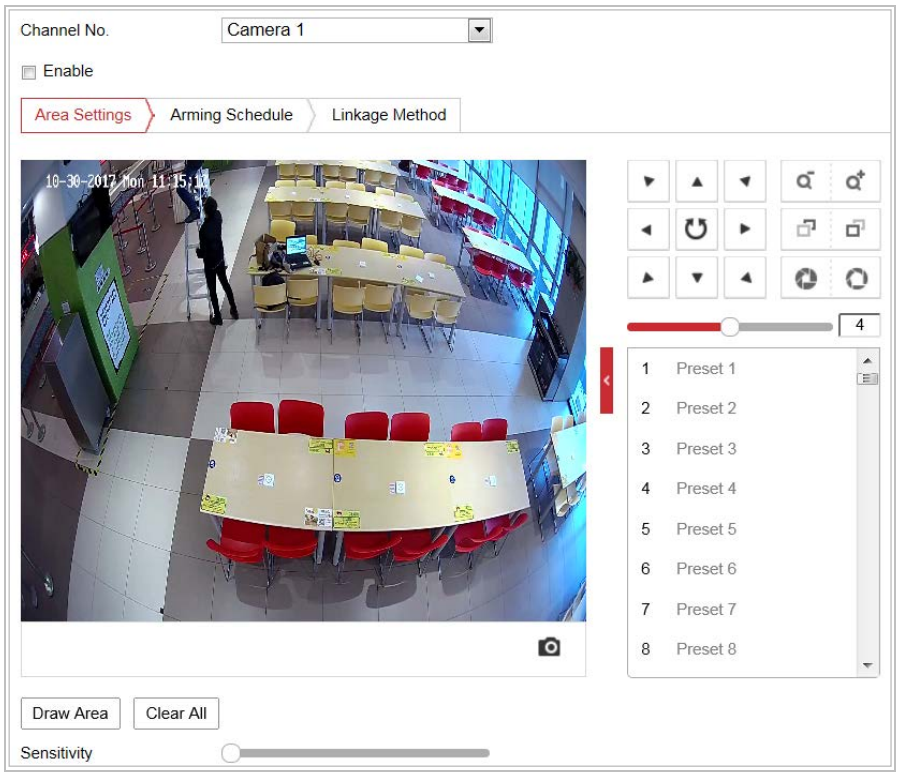

図 5–15 干渉アラーム

2. 設定するカメラのチャンネルを選択してください。
3. **[有効化]**をチェックして干渉検知を有効化します。
4. Arming Schedule タブをクリックして監視スケジュール設定インターフェイスに入ります。監視スケジュールの設定は動体検知用の監視スケジュール設定と同様です。**5.2.1 節動体検知設定**を参照してください。
5. Linkage Method タブをクリックしてビデオ干渉時に対応するリンク方式を選択します。監視センター通報、E メール送信およびアラーム出力トリガーが選択できます。
   5.2.1 節動体検知設定を参照してください。
6. Save をクリックして設定を保存します。

5.2.3 異常への対応処理

異常の種別には HDD フル、HDD エラー、ネットワーク切断、IP アドレス競合、カメラに対する不正ログインがあります。

手順：

1. 異常設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [イベント] > [基本イベント] > [異常]
2. チェックボックスをチェックして異常アラームに対応するリンク方式を選択してください。**5.2.1 節動体検知設定**を参照してください。

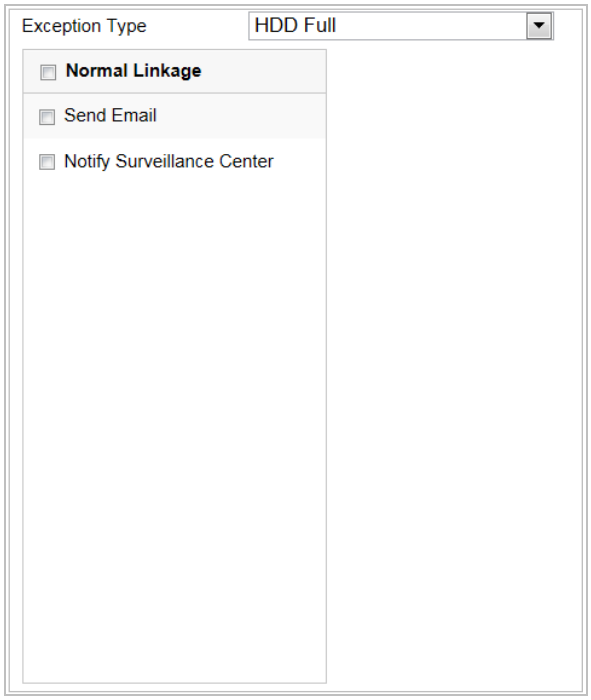

図 5–16 異常設定

3. Save をクリックして設定を保存します。

5.3 スマートイベント設定

注記

機能はカメラのモデルによって様々に異なります。

5.3.1 音声異常の検知

目的:

この機能を有効化すると、音声異常が発生した際にアラームアクションをトリガーできます。

手順：

1. 音声異常検知インターフェイスを開きます：
   [設定] > [イベント] > [スマートイベント] > [音声異常検知]

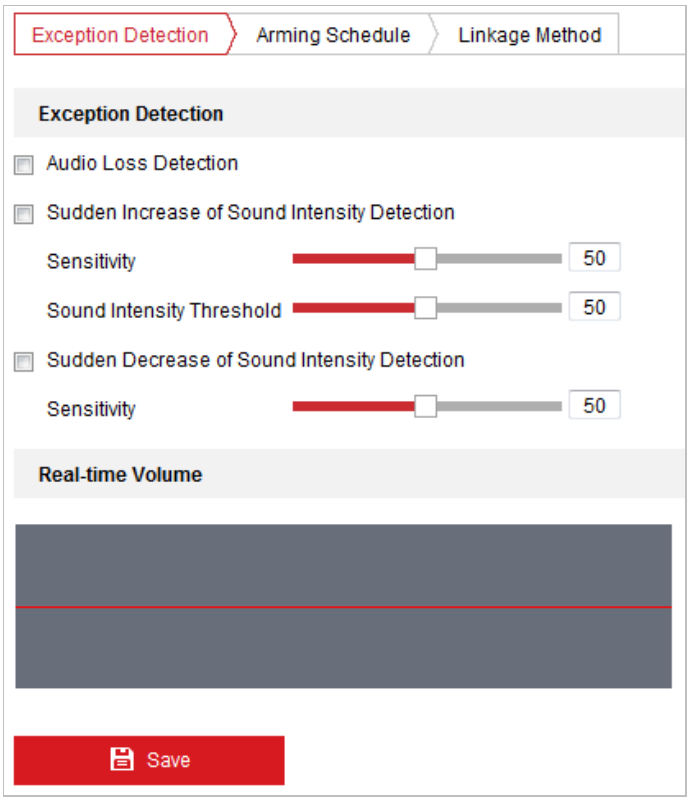

図 5–17 音声異常検知

2. **[音声消失検知]**をチェックして、音声入力異常検知を有効化します。
3. **[音量急上昇検知]**をチェックして、急上昇検知を有効化します。
   - **感度**:範囲は [1-100] で、値が低いほど、音量の変化に対する検知が発生しにくくなります。
   - **音響強度しきい値**:範囲は[1-100]で、環境内の音声をフィルタでき、環境音が大きいほど、値を高くする必要があります。実際の環境に合わせて調整してください。
4. **[音量急低下検知]** をチェックして、急低下検知を有効化します。
   - 感度:範囲は [1-100] で、値が低いほど、音量の変化に対する検知が発生しにくくなります。
5. Arming Schedule タブをクリックして監視スケジュール設定インターフェイスに入ります。時間スケジュールの設定は動体検知用の監視スケジュール設定と同様です。**5.2.1 節動体検知設定**を参照してください。
6. Linkage Method タブをクリックして音声入力異常に対応するリンク方式を選択します。監視センター通報、E メール送信、アラーム出力トリガー、録画トリガーが選択できます。**5.2.1 節動体検知設定**を参照してください。
7. Save をクリックして設定を保存します。

5.3.2 侵入検知の設定

侵入検知は監視シーン上に特定の領域を設定し、その領域に何かが侵入した場合に一連のアラームアクションをトリガーサせることができます。

手順：

1. 侵入検知インターフェイスを開きます:

   [設定] > [イベント] > [スマートイベント] > [侵入検知]

2. **[有効化]**をチェックします。

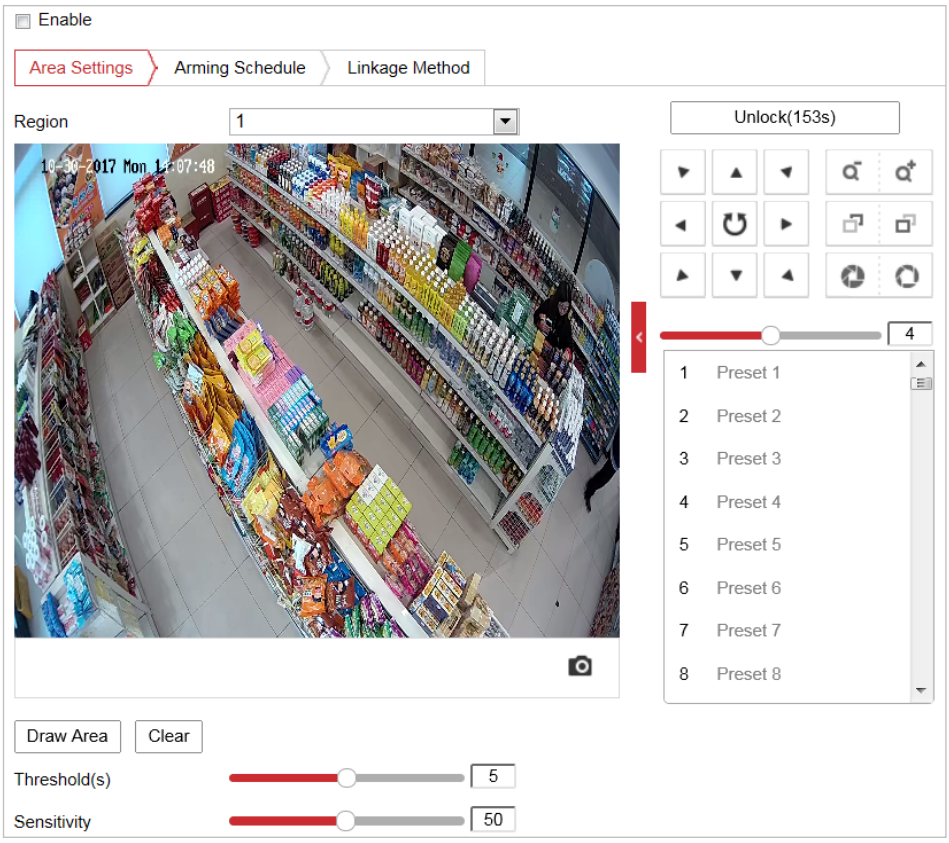

図 5–18 侵入領域の設定

3. 侵入検知インターフェイスに入ってから180秒間、イベントトリガーとPTZ動作に関連するパークアクションがロックされます。オプションとして、Unlock(69s) ボタンをクリックし動作をマニュアルでアクティベート、またはボタンが Lock になった状態でクリックすることで動作をロックすることができます。

4. 領域を指定します。

   1) ドロップダウンリストから領域番号を選択します。

   2) Draw Area をクリックして画像上で警備対象領域を四角形で指定します。

3) 画像上でクリックして四角形の角を指定し、四隅が設定された後でマウスを右クリックします。

5. 各警備対象領域のパラメータを個別に設定してください。

- **しきい値**:範囲は[0-10 秒]で、領域内のオブジェクトの移動に対する時間の閾値です。値を 0 に設定すると、エリア内に対象が侵入した時点で直ちにアラームをトリガーします。
- **感度**:範囲は[1-100]です。感度の値はアラームをトリガーするオブジェクトの大きさを定義します。感度が大きい場合、非常に小さいオブジェクトでもアラームをトリガーさせることができます。

6. Arming Schedule タブをクリックして監視スケジュール設定インターフェイスに入ります。時間スケジュールの設定は動体検知用の監視スケジュール設定と同様です。**5.2.1節動体検知設定**を参照してください。

7. Linkage Method タブをクリックして侵入検知に対するリンク方式を選択します。監視センターへの通報、Eメール送信、FTP/メモリカード/NAS、アラーム出力のトリガーおよび録画のトリガーが選択できます。**5.2.1節動体検知設定**を参照してください。

8. Save をクリックして設定を保存します。

5.3.3 ライン横断検知の設定

仮想平面検知は侵入検知に利用することができます。仮想平面が設定された方向にしたがって横断されると、一連のアラームアクションがトリガーされます。

手順：

1. ライン横断検知インターフェイスを開きます:
   [設定] > [イベント] > [スマートイベント] > [ライン横断検知]
2. **[有効化]**をチェックしてライン横断検知機能を有効化します。
3. ドロップダウンリストから設定するラインを選択します。
4. ライン横断検知インターフェイスに入ってから180秒間、イベントトリガーとPTZ動作に関連するパークアクションがロックされます。オプションとして、Unlock(69s) ボタンをクリックし動作をマニュアルでアクティベート、またはボタンが Lock になった状態でクリックすることで動作をロックすることができます。

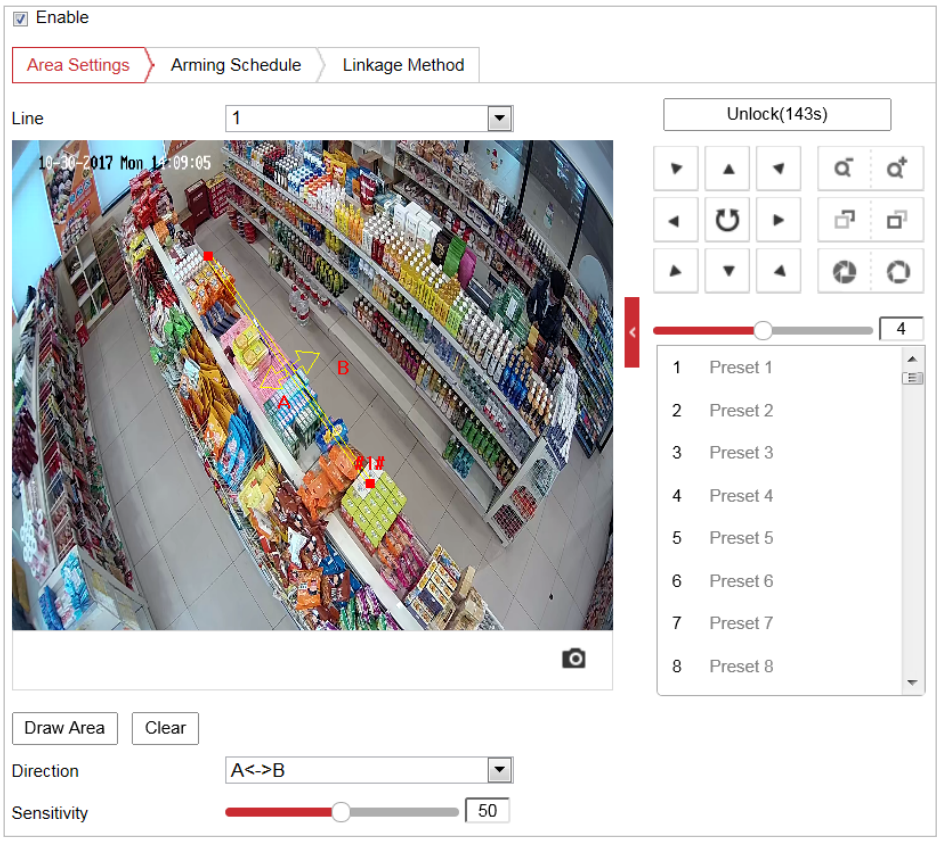

図 5–19 ライン設定

5. 領域を指定します。

   1) Draw Area をクリックして画像上でラインを指定します。

   2) ラインをクリックして編集モードを切り替えます。

      端点を任意の位置にドラッグしてラインの長さと角度を調整します。ラインをドラッグして位置を調整します。

6. 各警備対象領域のパラメータを個別に設定してください。

   - **方向**:ドロップダウンリストから検知の方向を選択します。A<->B、A->B および B->A が選択できます。
   - **感度**:範囲は[1-100]です。感度の値はアラームをトリガーするオブジェクトの大きさを定義します。感度が大きい場合、非常に小さいオブジェクトでもアラームをトリガーさせることができます。

7. Arming Schedule タブをクリックして監視スケジュール設定インターフェイスに入ります。時間スケジュールの設定は動体検知用の監視スケジュール設定と同様です。**5.2.1節動体検知設定**を参照してください。

8. Linkage Method タブをクリックしてライン横断検知に対するリンク方式を選択します。監視センターへの通報、Eメール送信、FTP/メモリカード/NAS、アラーム出力のトリガーおよび録画のトリガーが選択できます。**5.2.1節動体検知設定**を参照してください。

9. Save をクリックして設定を保存します。

5.4 PTZ 設定

注記

- イベント設定ページ上で › をクリックすると PTZ コントロールパネルが表示され、‹ をクリックすると非表示になります。
- 方向ボタンをクリックして PTZ の動作を操作してください。
- [ズーム] / [アイリス] / [フォーカス] ボタンをクリックしてレンズ操作を実行します。
- 機能はカメラのモデルによって様々に異なります。

5.4.1 基本 PTZ パラメータの設定

連動パン、プリセットフリーズ、プリセット速度などを含む基本 PTZ パラメータを設定できます。

1. 基本設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [PTZ] > [基本設定]

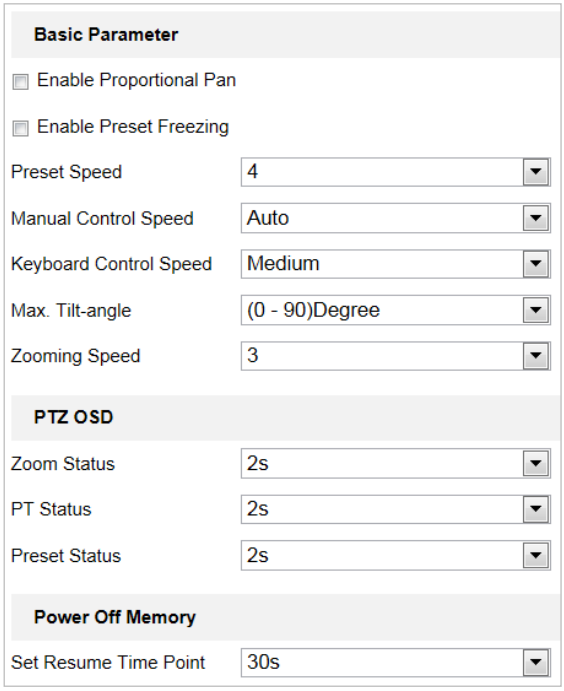

図 5–20 基本設定

2. 以下の設定項目を設定します：

- **基本パラメータ**:PTZ の基本パラメータを設定します。
  - ♦ **連動パン**:この機能を有効化すると、パン/チルト速度がズームの量に応じて変化します。ズームが大きく適用されている場合、ライブビュー映像上での画像の動きが速くなりすぎないようにパン/チルトの速度は遅くなります。
  - ♦ **プリセットフリーズ**:この機能はライブビューがプリセットで定義された 1 つのシーンから別のものに移る際に、その 2 点の間の中間領域を映すことなく直接切り替えられるようにして監視の効率を保ちます。デジタルネットワークシステムにおいては帯域幅の利用を節減することもできます。
  - ♦ **プリセット速度**:定義されたプリセットの速度を 1 から 8 までで設定できます。
  - ♦ **マニュアルコントロール速度**:マニュアルコントロール速度は [互換]、[歩行者]、[自転車]、[自動車] または [自動調整] のいずれかに設定できます。
    - ➢ 互換:コントロール速度はキーボードコントロール速度と同じです。
    - ➢ 歩行者:歩行者を監視する場合、**[歩行者]** を選択します。
    - ➢ 自転車:自転車をモニターする場合、**[自転車]** を選択します。
    - ➢ 自動車:自動車をモニターする場合、**[自動車]** を選択します。
    - ➢ オート：カメラを適用するシーンが複雑な場合、**[自動調整]** に設定することをお勧めします。
  - ♦ **キーボードコントロール速度**:キーボードによる PTZ コントロールの速度を、[低]、[通常] または [高] に設定できます。
  - ♦ **最大チルト角**:ドロップダウンリストからカメラのチルト角を設定します。
  - ♦ **ズーム速度**:ズーム速度は 1 から 3 までの範囲で調整できます。
- **PTZ OSD**:PTZ ステータスのオンスクリーン表示の時間を設定します。
  - ♦ **ズーム状態**:ズーム状態の OSD 時間を、2 秒、5 秒、10 秒、NC(通常オフ)、または NO(通常オン)のいずれかに設定します。
  - ♦ **PT 状態**:パンまたはチルト時の方位角表示時間を、2 秒、5 秒、10 秒、NC(通常オフ)、NO(通常オン)のいずれかに設定します。
  - ♦ **プリセット状態**:プリセット呼び出し時のプリセット名表示時間を 2 秒、5 秒、10 秒、NC(通常オフ)、または(通常オン)のいずれかに設定します。
- **電源オフメモリー**:電源オフからの再起動時、カメラは前回の PTZ ステータスまたはアクションを再開します。ドームがどの時点から PTZ ステータスを再開するか設定できます。電源オフの 30 秒前、60 秒前、300 秒前または 600 秒前の、どの時点のステータスから再開するか、設定可能です。

3. Save をクリックして設定を保存します。

5.4.2 PTZ 制限の設定

目的:

カメラは設定可能な PTZ 制限(左/右、上/下)の範囲内でのみ動くようにプログラムできます。

手順：

1. 制限設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [PTZ] > [制限]

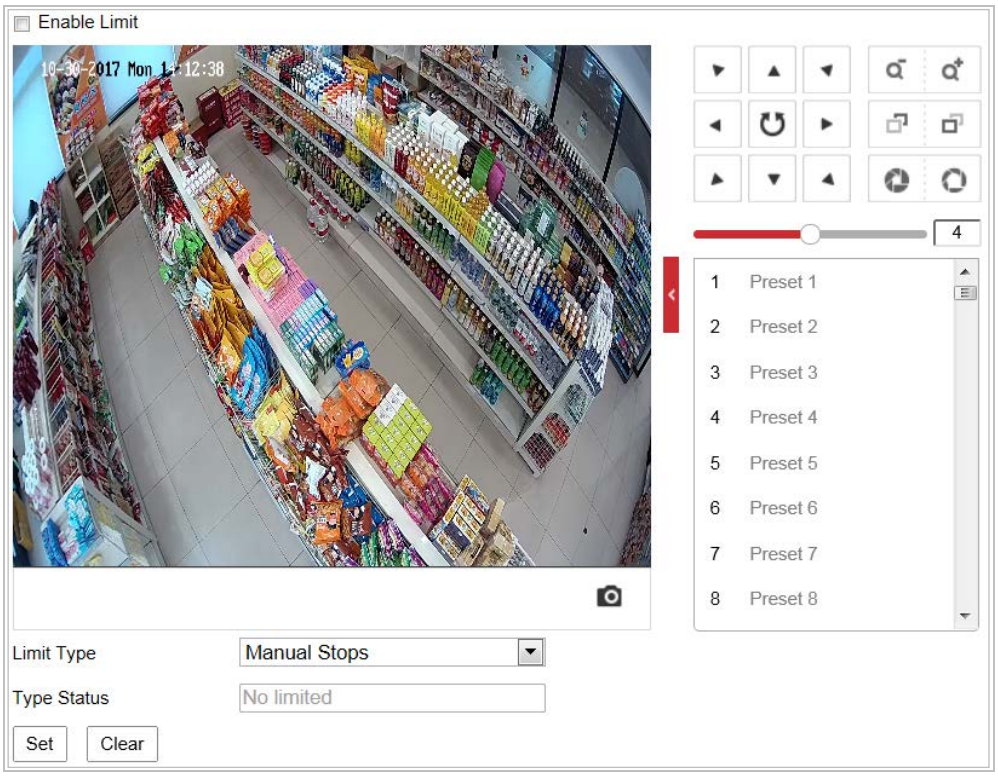

図 5–21 PTZ 制限の設定

2. **[制限を有効化]**をクリックし、制限の種別を選択します。
   - **手動停止:**
     手動停止制限が設定されている場合、PTZ コントロールパネルからの手動操作では、制限された監視領域の中でのみ操作が可能です。
3. PTZ コントロールボタンをクリックして、左/右/上/下の停止制限を指定してください。また、定義されたプリセットを呼び出して、それをカメラの制限として設定することもできます。
4. **[設定]** をクリックして制限を保存するか、または **[消去]** をクリックして制限を消去します。
5. Save をクリックして設定を保存します。

5.4.3 初期位置の設定

目的:

初期位置とは PTZ の原点座標のことです。工場出荷時のデフォルト初期位置のままでもかまいません。初期位置は必要に応じてカスタマイズすることもできます。

- **初期位置のカスタマイズ:**

手順：

1. 初期位置設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [PTZ] > [初期位置]

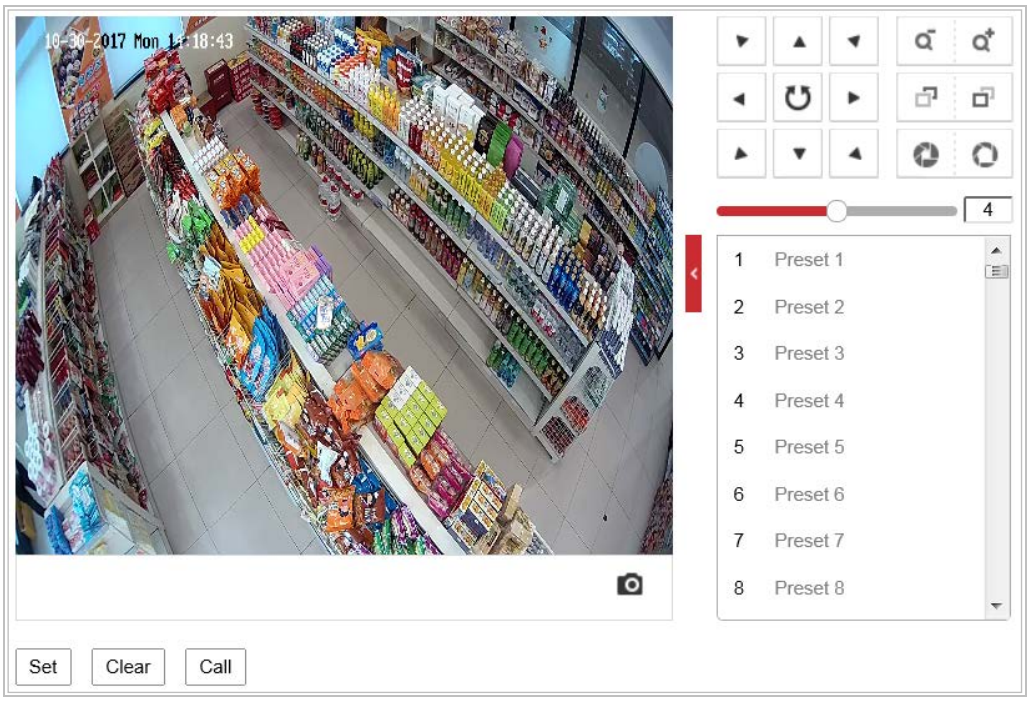

図 5–22 PTZ 設定

2. PTZ コントロールボタンをクリックして、カメラの初期位置を指定してください。また、定義されたプリセットを呼び出して、それをカメラの初期位置として設定することもできます。
3. **[設定]** をクリックして位置を保存します。

- **初期位置の呼び出し/削除:**

をクリックすると初期位置を呼び出すことができます。 をクリックすると初期位置が削除され、工場出荷時のデフォルト初期位置が復元されます。

5.4.4 待機アクション設定

目的:
この機能は一定時間の不活動時間(待機時間)の後、自動的に事前定義したパークアクションを開始させることができます。

注記

- **[スケジュール済みタスク]** 機能は **[待機アクション]** 機能に優先します。これらの 2 つの機能が同時に設定されている場合、**[スケジュール済みタスク]** だけが実行されます。
- 待機機能はカメラのモデルによって様々に異なります。

手順：
1. 待機アクション設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [PTZ] > [待機アクション]

図 5–23 待機アクションの設定

2. **[待機アクションを有効化]**をチェックします。
3. **[待機時間]** を、カメラが待機アクションを開始するまでの不活動時間として設定します。
4. **[アクション種別]** をドロップダウンリストから選択します。
5. [アクション種別]としてプリセットを選択した場合、ドロップダウンリストからアクション種別IDを選択する必要があります。
6. Save をクリックして設定を保存します。

5.4.5 プライバシーマスクの設定

目的:

プライバシーマスクはライブビデオ上の特定のエリアをカバーし、監視エリア中の特定の部分がライブビューで見られたり、録画されたりすることを防止できます。

注記

トラッキング PTZ カメラにのみ、プライバシーマスク機能を設定することができます。

手順：

1. プライバシーマスク設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [PTZ] > [プライバシーマスク]

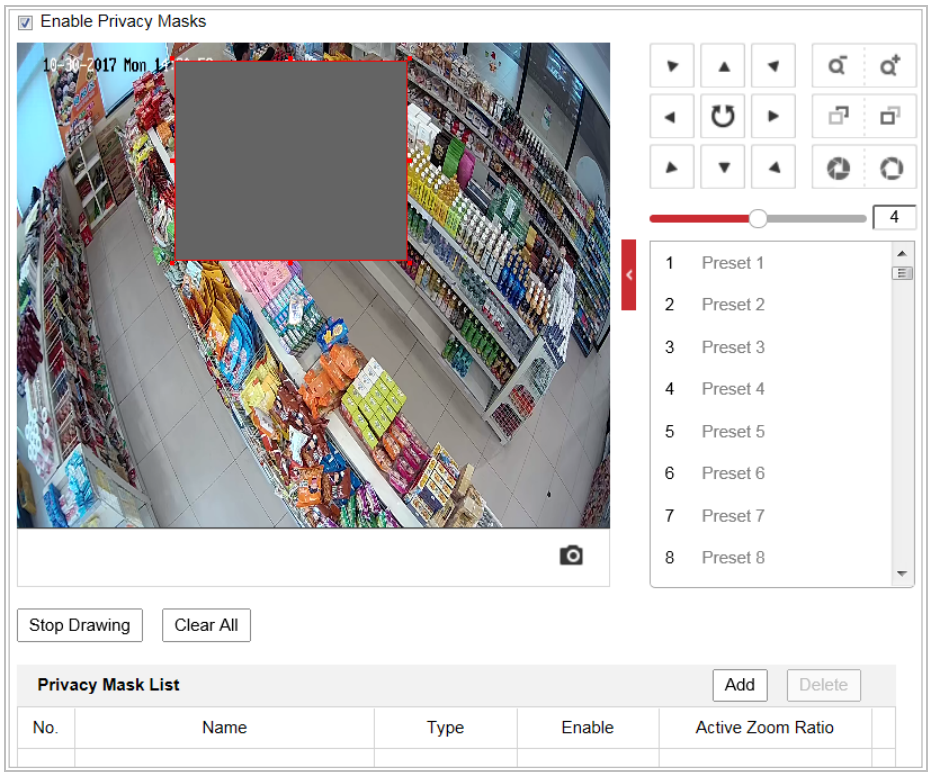

図 5–24 プライバシー マスク

2. PTZ コントロールボタンをクリックしてプライバシーマスクを設定したエリアを指定します。
3. Draw Area をクリックします。ライブビデオウィンドウ上でマウスをドラッグし、領域を指定します。
4. 赤い四角形の領域の角をドラッグして多角形のマスクを指定できます。
5. Stop Drawing をクリックして指定を完了するか、Clear All をクリックして設定した領域をセーブせずにすべて消去することができます。
6. Add をクリックしてプライバシーマスクを保存すると、**[プライバシーマスクリスト]** 領域に表示されます。任意の **[アクティブズーム比]** 値を設定すると、マスクはズーム比が事前設定された値より大きい時にのみ適用されます。

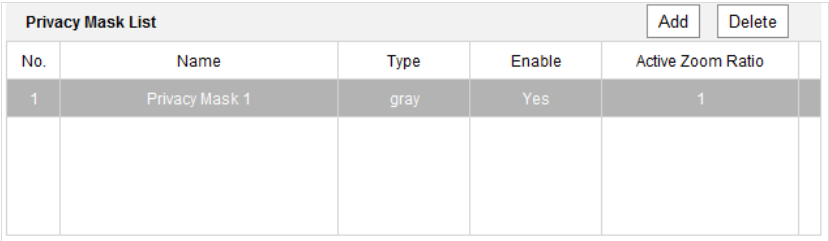

図 5–25 プライバシーマスクリスト

7. **[プライバシーマスク有効化]** をチェックして機能を有効化します。

5.4.6 スケジュール済みタスクの設定

目的:

ユーザが定義した時間に、自動的に特定のアクションを実行するようにカメラを設定することができます。

手順：

1. スケジュールタスク設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [PTZ] > [スケジュールタスク]

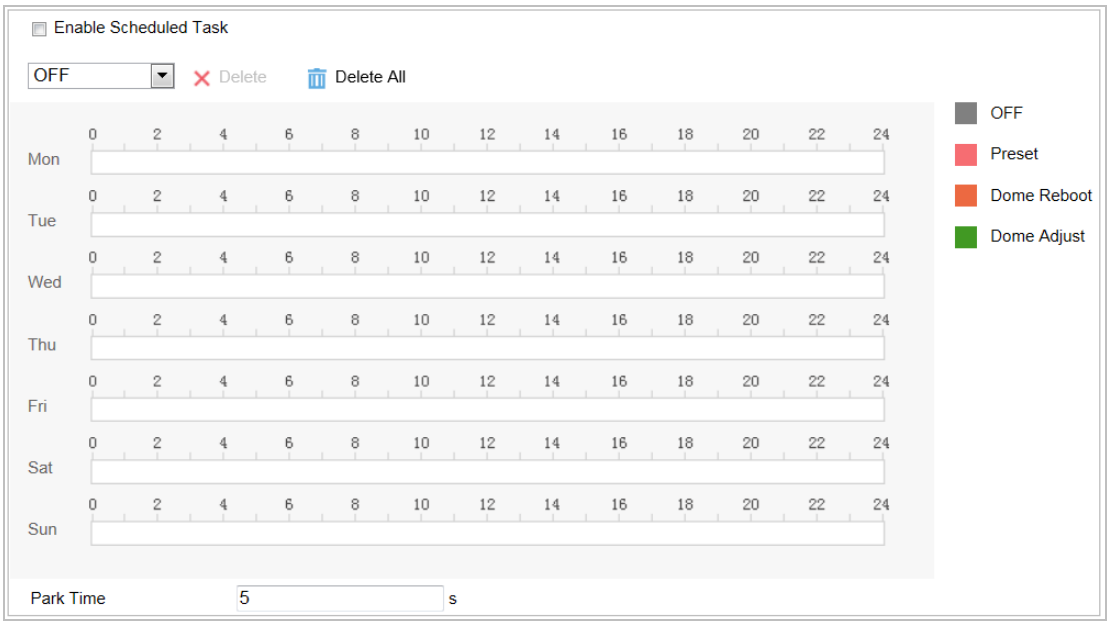

図 5–26 スケジュールタスクの設定

2. **[スケジュール済みタスクを有効化]**をチェックします。
3. **[待機時間]** を設定します。カメラがスケジュール済みタスクを開始する前の待機時間(不活動時間) を設定することができます。
4. ドロップダウンリストからタスク種別を選択します。
5. 特定の日の時間枠を選択し、マウスをドラッグして録画スケジュール(録画タスクの開始時刻と終了時刻) を設定します。
6. スケジュールタスクを設定した後、 をクリックするとタスクを他の日にコピーすることができます (オプション)。

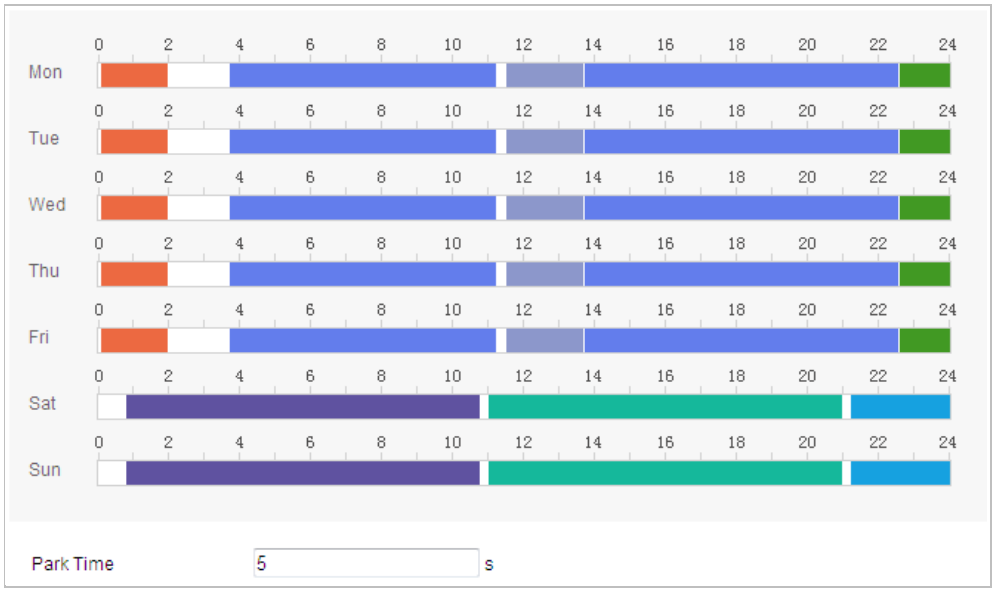

図 5–27 スケジュールとタスク種別の編集

7. Save をクリックして設定を保存します。

5.4.7 PTZ 設定の消去

目的:

このインターフェイスから、すべてのプリセット、プライバシーマスク、PTZ 制限、スケジュール済みタスク、パークアクションを含む PTZ 設定を消去できます。

手順：

1. 設定消去インターフェイスを開きます:
   [設定] > [PTZ] > [設定消去]
2. 消去したい項目のチェックボックスをチェックします。

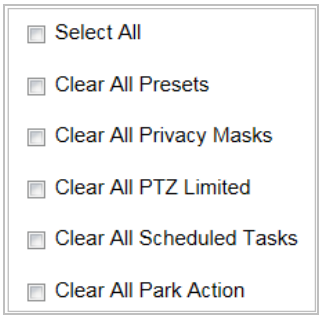

図 5–28 設定の消去

3. Save をクリックして設定を消去します。

第 6 章 カメラ設定

6.1 ネットワーク設定

注記

機能はカメラのモデルによって様々に異なります。

6.1.1 基本設定

TCP/IP の設定

目的:

ネットワーク経由でカメラを操作する前に、TCP/IP の設定を適切に行っておく必要があります。IPv4 と IPv6 の両方がサポートされています。

手順：

1. TCP/IP設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [ネットワーク] > [基本設定] > [TCP/IP]

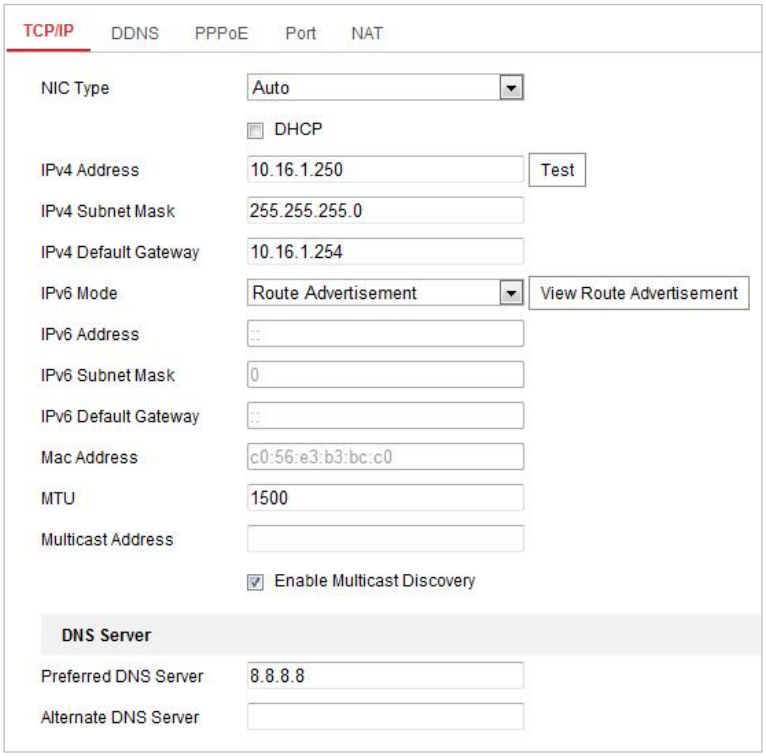

図 6–1 TCP/IP 設定

2. **IPv4(IPv6)アドレス、IPv4(IPv6)サブネットマスク**および**IPv4(IPv6)デフォルトゲートウェイ**を含むNICの設定を行います。

3. Save をクリックし、上記の設定を保存します。

[テスト]をクリックしてIPアドレスが有効であることを確認できます。

注記

- DHCPサーバが利用可能な場合、☐ DHCP をチェックしてIPアドレスとその他のネットワーク設定をサーバからを自動的に取得できます。
- 最大転送単位(MTU)の適正な値の範囲は1280～1500です。
- マルチキャストは、マルチキャストグループアドレスにストリームを送信し、複数のクライアントがマルチキャストグループアドレスを使用してコピーを要求することで、同時にストリームを取得することを可能にします。
  この機能を利用する前に、お使いのルータのマルチキャスト機能を有効化し、ネットワークカメラのゲートウェイを設定する必要があります。
- 一部のアプリケーション(例:Eメール送信)のためにDNSサーバ設定が必要な場合、**[優先DNSサーバ]** および **[代替DNSサーバ]** を適切に設定する必要があります。

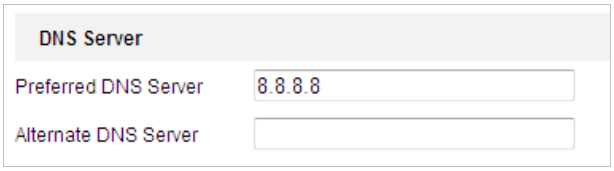

図 6–2 DNS サーバ設定

注記

[ルートアドバタイズメント]に IPv6 モードを設定する場合、ルータがルートアドバタイズメント機能をサポートしている必要があります。

DDNS 設定

目的:

お使いのカメラが、デフォルトのネットワーク接続に PPPoE を使用するように設定されている場合は、ネットワークアクセスにダイナミック DNS(DDNS) を使用することができます。

始める前に:

カメラのDDNSの設定を適用する前にDDNSサーバへの登録が必要になります。

- 個人情報とお使いのシステムのセキュリティを保持する観点から、すべての機能およびネットワークデバイスに対して強力なパスワードを使用することを強く推奨します。製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード(大文字、小文字、数字、特殊記号を 8 文字以上含むパスワード)を設定するようお勧めします。
- すべてのパスワードやその他のセキュリティの適切な設定は、設置者および/またはエンドユーザーの責任です。

手順：

1. DDNS 設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [ネットワーク] > [基本設定] > [DDNS]

2. **[DDNSを有効化]**をチェックしてこの機能を有効化します。
3. **[DDNS種別]**を選択します。2つのDDNS種別が選択できます:DynDNSまたはNO-IP。

- **DynDNS:**

手順：

(1) DynDNS**サーバアドレス** (例: members.dyndns.org)を入力します。

(2) **[ドメイン]** テキストフィールドで、DynDNSのWebサイトから取得したドメイン名を入力します。

(3) DynDNSサーバの **[ポート]** を入力します。

(4) DynDNSのWebサイトで登録された**ユーザ名**と**パスワード**を入力します。

(5) Save をクリックして設定を保存します。

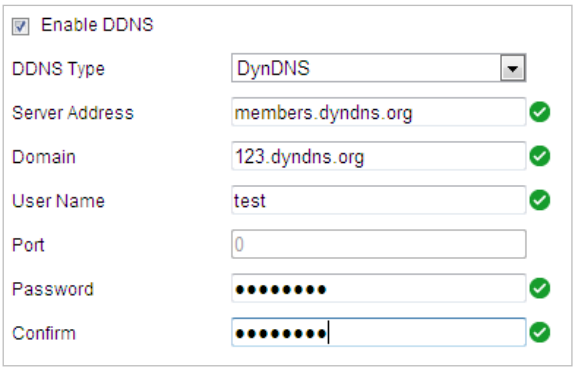

図 6–3 DynDNS 設定

- **NO-IP:**

手順：

(1) NO-IPの **[サーバアドレス]** を入力します。

(2) **[ドメイン]** テキストフィールドで、NO-IPのWebサイトから取得したドメイン名を入力します。

(3) NO-IPサーバの **[ポート]** を入力します。

(4) NO-IP Webサイトで登録された **[ユーザ名]** と **[パスワード]** を入力します。

(5) Save をクリックして設定を保存します。

PPPoE 設定

目的:

ルータがなくモデムしかない場合には、ポイントツーポイントプロトコルオーバーイーサネット(PPPoE) 機能を利用できます。

手順：

1. PPPoE 設定インターフェイスを開きます:

   [設定] > [ネットワーク] > [基本設定] > [PPPoE]

図 6–4 PPPoE 設定

2. **[PPPoEを有効化]**をチェックしてこの機能を有効化します。
3. **[ユーザ名]**、**[パスワード]** を入力して、PPPoEアクセス用のパスワードを **[確定]** します。

注記

ユーザ名とパスワードはご利用の ISP によって割り当てられる必要があります。

- 個人情報とお使いのシステムのセキュリティを保持する観点から、すべての機能およびネットワークデバイスに対して強力なパスワードを使用することを強く推奨します。製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード(大文字、小文字、数字、特殊記号を 8 文字以上含むパスワード)を設定するようお勧めします。
- すべてのパスワードやその他のセキュリティの適切な設定は、設置者および/またはエンドユーザーの責任です。

4. Save をクリックして保存し、インターフェイスを終了します。

ポート設定

目的:

ルータが存在し、カメラにワイドエリアネットワーク(WAN)経由でアクセスしたい場合、カメラ用に 3 つのポートを転送する必要があります。

手順：

1. ポート設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [ネットワーク] > [基本設定] > [ポート]

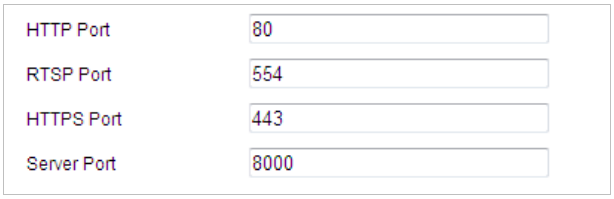

図 6–5 ポート設定

2. HTTP ポート、RTSP ポートおよびカメラのポートを設定します。
   HTTP ポート:デフォルトのポート番号は 80 です。
   RTSP ポート:デフォルトのポート番号は 554 です。
   HTTPS ポート:デフォルトのポート番号は 443 です。

サーバポート:デフォルトのポート番号は 8000 です。

3. Save をクリックして設定を保存します。

NAT(ネットワークアドレス変換) の設定

目的:

ユニバーサルプラグアンドプレイ（UPnP™）は、ネットワーク機器、ソフトウェア、およびその他のハードウェアデバイス間の互換性を提供するネットワークアーキテクチャです。UPnP プロトコルはデバイスのシームレスな接続を可能にし、宅内および企業環境でのネットワークの実装を簡略化することができます。

この機能を有効にすると、各ポートのポートマッピングを設定の必要なく、カメラがルータを経由で WAN(ワイドエリアネットワーク) に接続されます。

手順：

1. UPnP™ 設定インターフェイスに進みます。
   [設定] > [ネットワーク] > [基本設定] > [NAT]
2. チェックボックスをチェックして、UPnP™ 機能を有効化します。

   注記

   カメラのフレンドリーネームを編集できます。この名前は、ルータなどの対応するデバイスによって検知できます。
3. ポートマッピングモードを選択します。

   デフォルトのポート番号を使ってポートマッピングを行う場合:

   選択してください Port Mapping Mode Auto

   カスタマイズしたポート番号を使ってポートマッピングを行う場合:

   選択してください Port Mapping Mode Manual

   ポート番号の値を自分でカスタマイズすることができます。

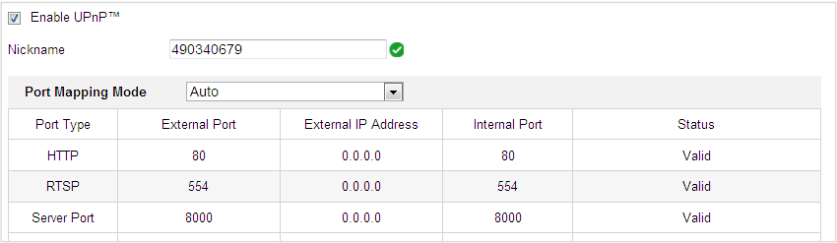

図 6–6 ポートマッピングモード

4. Save をクリックして設定を保存します。

6.1.2 詳細設定

SNMP 設定

目的:

SNMPを利用してカメラのステータスやパラメータ関連情報を取得できます。

始める前に:

SNMPの設定の前に、SNMPソフトウェアを利用した管理を行い、SNMPポートを経由してカメラ情報を受信してください。トラップアドレスを設定することで、アラームイベントおよび異常についてのメッセージを監視センターに送信することができます。

注記

SNMP バージョンは SNMP ソフトウェアのバージョンと同じにする必要があります。

手順：

1. SNMP設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [ネットワーク] > [詳細設定] > [SNMP]

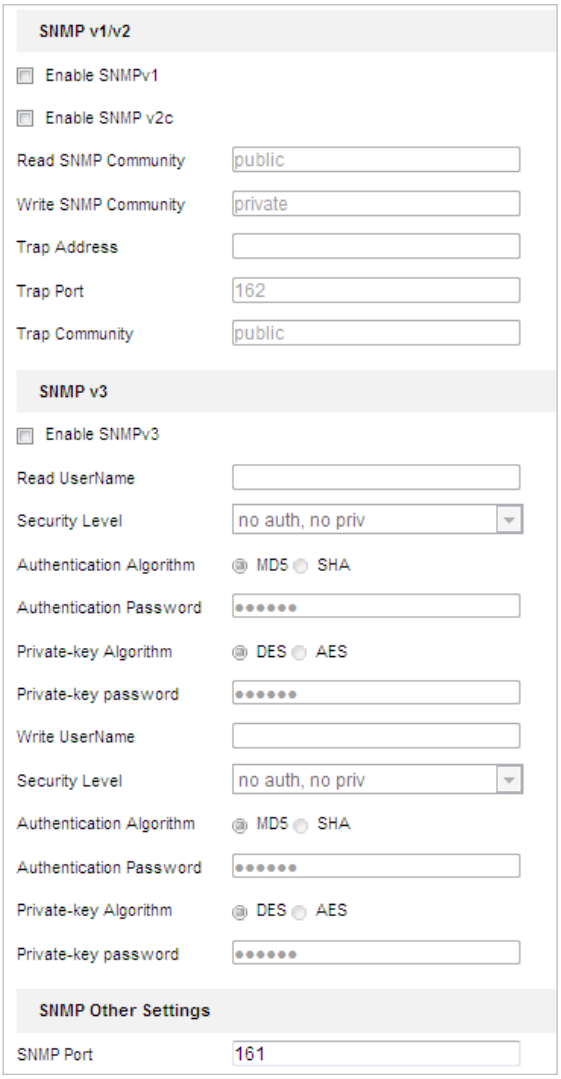

図 6–7 SNMP 設定

2. 対応するバージョンのチェックボックス(**[SNMP v1の有効化]**、**[SNMP v2cの有効化]**、**[SNMP v3の有効化])** をチェックし、機能を有効化します。
3. SNMPの設定を行います。

注記

SNMPソフトウェアの設定は、ここでの設定と一致させる必要があります。

4. Save をクリックして設定を保存し、終了します。

FTP 設定

目的:

キャプチャ画像をアップロードするために、FTP サーバを設定し、以下のパラメータを設定してください。

手順：

1. FTP 設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [ネットワーク] > [詳細設定] > [FTP]

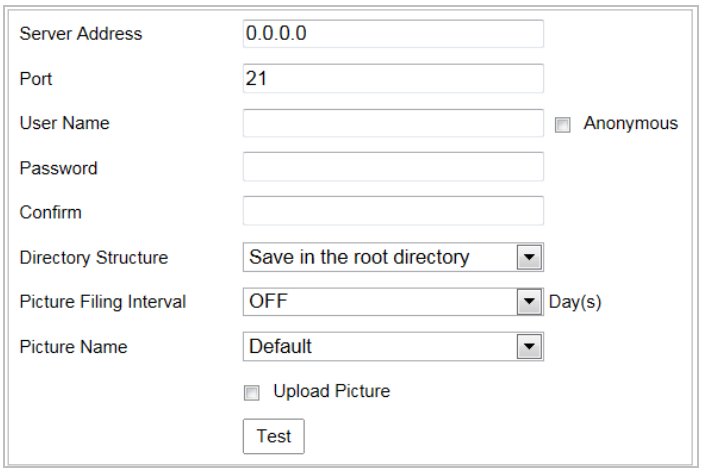

図 6–8 FTP 設定

2. サーバアドレス、ポート、ユーザ名、パスワード、ディレクトリおよびアップロード種別を含む FTP 設定を行います。

注記

サーバアドレスはドメイン名と IP アドレス方式の両方をサポートしています。

- 個人情報とお使いのシステムのセキュリティを保持する観点から、すべての機能およびネットワークデバイスに対して強力なパスワードを使用することを強く推奨します。製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード(大文字、小文字、数字、特殊記号を 8 文字以上含むパスワード)を設定するようお勧めします。
- すべてのパスワードやその他のセキュリティの適切な設定は、設置者および/またはエンドユーザーの責任です。

- **FTP サーバ上でファイルを保存するディレクトリを設定する:**

  [ディレクトリ構造] のフィールドで、ルートディレクトリ、親ディレクトリおよび子ディレクトリを選択できます。

  ♦ **ルートディレクトリ:**ファイルは FTP サーバのルートに保存されます。

  ♦ **親ディレクトリ:**ファイルは FTP サーバ上のディレクトリに保存されます。フォルダの名前は 図 6–9 に示すように定義されます。

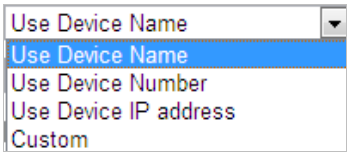

図 6–9 親ディレクトリ

  ♦ **子ディレクトリ:**親ディレクトリの中に作成できるサブフォルダです。ファイルは FTP サーバ上のサブフォルダに保存されます。フォルダの名前は 図 6–10 に示すように定義されます。

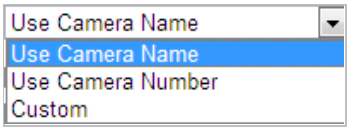

図 6–10 子ディレクトリ

- **アップロード種別:**FTP サーバへのキャプチャ画像のアップロードを有効化します。

3. Save をクリックして設定を保存します。

4. **[テスト]**をクリックすると設定を確認できます。

注記

キャプチャ画像を FTP サーバにアップロードしたい場合、**[スナップショット]**インターフェイスから連続スナップショットまたはイベントトリガースナップショットを有効化する必要があります。

E メール設定

目的:

動体検知イベント、ビデオロス、ビデオ干渉などのアラームイベントが検知された場合に指定されたすべての受信者に 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。

始める前に:

Eメール機能を使用する前に、 **[設定] > [ネットワーク] > [基本設定] > [TCP/IP]** の下のDNSサーバ設定を行ってください。

手順：

1. E メール設定インターフェイスを開きます:

   [設定] > [ネットワーク] > [詳細設定] > [E メール]

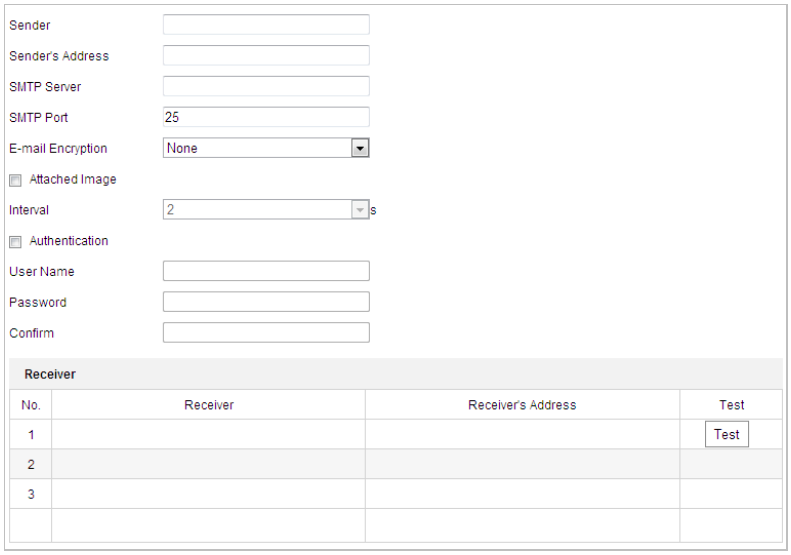

図 6–11 E メール設定

2. 以下の設定項目を設定します：
   送信者:E メールの送信者の名前です。
   送信者のアドレス:送信者の E メールアドレスです。
   SMTP サーバ:SMTP サーバ IP アドレスかホスト名（例:smtp.263xmail.com）です。
   SMTP ポート:SMTP ポート。SMTP のデフォルト TCP/IP ポートは 25 です。
   メール暗号化:なし、SSL および TLS が選択できます。SSL または TLS を選択し、STARTTLS を無効にした場合、E メールは SSL または TLS で暗号化されて送信されます。この暗号化方式では SMTP のポートを 465 として設定する必要があります。SSL または TLS を選択し、STARTTLS を有効にした場合、E メールは STARTTLS で暗号化されて送信され、SMTP ポートは 25 に設定する必要があります。

注記

STARTTLS で E メールの暗号化を行う場合、E メールサーバにおいて STARTTLS プロトコルがサポートされている必要があります。E メールサーバでサポートされていない状態で**[STARTTLS を有効化]**がチェックされている場合、E メールは暗号化されません。
   添付画像:アラームの画像を E メールに添付して送信したい場合、**[添付画像]**をチェックしてください。
   間隔:間隔は、2 件の添付画像送信のアクション間の時間を示します。
   認証 (オプション):お使いのメールサーバが認証を必要とする場合、このチェックボックスをチェックして、サーバへのログイン認証を利用するようにし、メールアカウントのログインユーザ名とパスワードを入力します。

- 個人情報とお使いのシステムのセキュリティを保持する観点から、すべての機能およびネットワークデバイスに対して強力なパスワードを使用することを強く推奨します。製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード(大文字、小文字、数字、特殊記号を 8 文字以上含むパスワード)を設定するようお勧めします。

- すべてのパスワードやその他のセキュリティの適切な設定は、設置者および/またはエンドユーザーの責任です。

受信者:E メールが送信される宛先の受信者を選択します。最大 2 人の受信者を設定できます。

受信者:通知を受けるユーザの名前です。

受信者のアドレス:通知を受けるユーザの E メールアドレスです。(オプション: **[テスト]** をクリックして E メールサーバがメールを送信できることを確認できます。)

3. Save をクリックして設定を保存します。

プラットフォーム設定

目的:

プラットフォームアクセスは、プラットフォームを介してデバイスを管理するためのオプションを提供しています。

注記

この機能はカメラのモデルによって様々に異なります。

手順：

1. プラットフォーム設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [ネットワーク] > [詳細設定] > [プラットフォームアクセス]

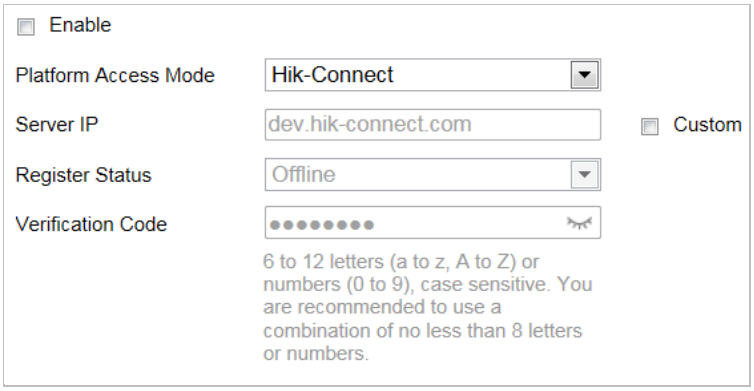

図 6–12 プラットフォームアクセス

2. **[有効化]**をチェックしてデバイスのプラットフォームアクセス機能を有効にします。
3. プラットフォームアクセスモードを選択します。
   プラットフォームアクセスモードとして Hik-Connect を選択する場合、
   1) クリックして、ポップアップ ウィンドウ上で「利用規約」と「プライバシー ポリシー」を確認してください。
   2) カメラの認証コードを作成するか、認証コードを変更してください。

注記

- 認証コードはカメラを Hik-Connect アプリに接続する際に必要になります。
- Hik-Connect アプリについての詳細は、Hik-Connect モバイルクライアントユーザマニュアルを参照してください。

4. デフォルトのサーバアドレスを利用できます。または、右側の **[カスタム]** をチェックし、任意のサーバアドレスを入力することもできます。
5. Save をクリックして設定を保存します。

注記

Hik-Connect は、モバイルデバイス用のアプリケーションです。このアプリでは、カメラのライブ画像の表示、アラーム通知の受信などができます。

HTTPS 設定

目的:

HTTPS は、SSL&HTTP をベースとしています。伝送を暗号化し、アイデンティティ認証を行うネットワークプロトコルによって、Web アクセスのセキュリティを強化するものです。

- 個人情報とお使いのシステムのセキュリティを保持する観点から、すべての機能およびネットワークデバイスに対して強力なパスワードを使用することを強く推奨します。製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード(大文字、小文字、数字、特殊記号を 8 文字以上含むパスワード)を設定するようお勧めします。
- すべてのパスワードやその他のセキュリティの適切な設定は、設置者および/またはエンドユーザーの責任です。

手順：

1. HTTPS設定インターフェイスを開きます。
   [設定] > [ネットワーク] > [詳細設定] > [HTTPS]
2. 自己署名証明書か権限を持つ証明書を作成します。

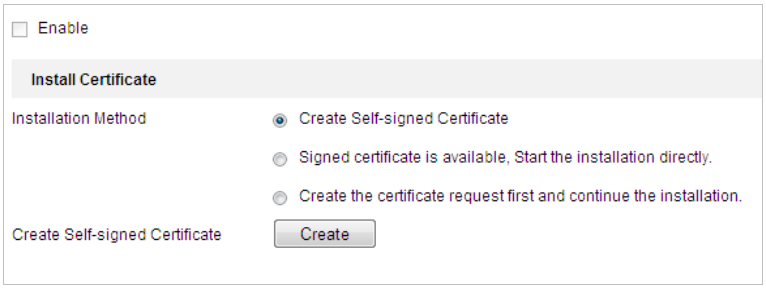

図 6–13 証明書の作成

オプション 1:自己署名証明書の作成

1) 自己署名証明書を作成します。
2) **[作成]**をクリックして次のダイアログボックスを作成します。

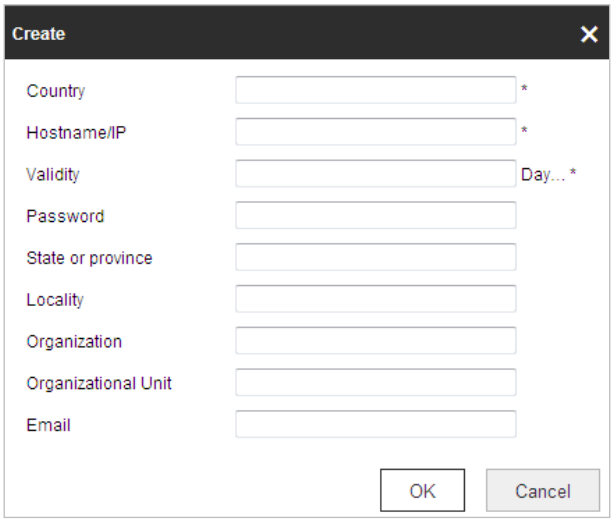

図 6–14 自己署名証明書の作成

3) 国、ホスト名/IP、有効期限、その他の情報を入力します。
4) **[OK]**をクリックして設定を保存します。

オプション 2:署名済み証明書が利用可能になったらインストールを開始します。

1) 利用可能な署名済み証明書を選択し、直接インストールを開始します。
2) **[参照]**をクリックして利用可能な証明書をアップロードします。
3) **[インストール]**ボタンをクリックし、証明書をインストールします。
4) **[OK]**をクリックして設定を保存します。

オプション 3:まず証明書要求を作成してインストールを継続します。

1) まず証明書要求を作成してインストールを継続する、を選択します。
2) **[作成]** をクリックして証明書要求を作成し、必要な情報を入力します。
3) 証明書のリクエストをダウンロードして、信頼のある証明書担当に送信して署名してもらいます。
4) 署名済みの有効な証明書を受信したら、デバイスに証明書をインポートします。
5) **[OK]**をクリックして設定を保存します。

3. 証明書の作成とインストールを正常に行うと証明書情報が表示されます。

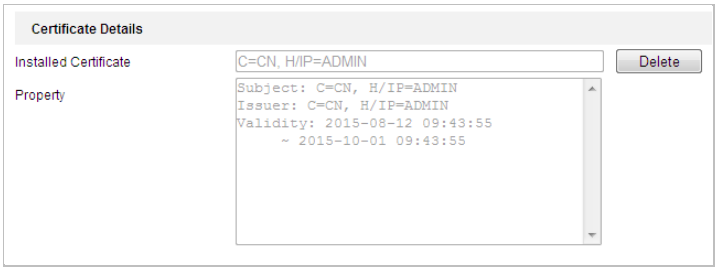

図 6–15 インストールされた証明書のプロパティ

注記

- HTTPS のデフォルトのポート番号は 443 です。ポート値の範囲は 1 から 65535 までです。
- ポート番号がデフォルト値の 443 である場合、URL のフォーマットは ***https://IP address*** (例えば https://192.168.1.64）となります。

- ポート番号がデフォルト値の 443 でない場合、URL のフォーマットは ***https://IP address:port number*** (例えば https://192.168.1.64:81）となります。

QoS 設定

目的:

QoS(サービス品質)はデータ送信の優先順位を設定することによって、ネットワークの遅延やネットワークの輻輳を解決する役に立ちます。

手順：

1. QoS 設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [詳細設定] > [ネットワーク] > [QoS]

図 6–16 QoS 設定

2. [ビデオ/音声 DSCP]、[イベント/アラーム DSCP] および[管理 DSCP] を含む QoS の設定を行います。
   有効な DSCP 値は 0 から 63 までです。DSCP 値が大きいほど、優先度は高くなります。
3. Save をクリックして設定を保存します。

注記

- お使いのネットワークデバイス(ルータなど)の QoS 機能が有効になっていることを確認してください。
- 設定を有効にするには再起動が必要です。

802.1X 設定

目的:

カメラは IEEE 802.1X 標準をサポートしています。

IEEE 802.1X は、ポート単位でネットワークアクセスを制御します。これにより LAN のセキュリティレベルが向上します。デバイスが、IEEE 802.1X 標準を有効にしたネットワークに接続する際には、認証が必要になります。認証が失敗した場合は、デバイスはネットワークに接続されません。

802.1X 標準で保護された LAN を以下の図に示します: 図 6–17

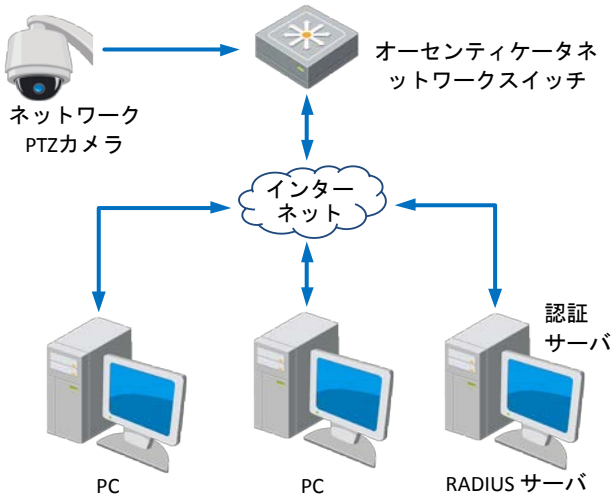

図 6–17 保護された LAN

- ネットワークカメラを保護された LAN に接続する前に、認証局にデジタル証明書を申請してください。
- ネットワークカメラはオーセンティケータ(スイッチ) を経由して保護された LAN へのアクセスを要求します。
- スイッチは ID とパスワードを認証サーバ(RADIUS サーバ) に転送します。
- スイッチは認証サーバの証明書をネットワークカメラに転送します。
- すべての情報が検証された場合、スイッチは保護されたネットワークへのネットワークアクセスを許可します。

- 個人情報とお使いのシステムのセキュリティを保持する観点から、すべての機能およびネットワークデバイスに対して強力なパスワードを使用することを強く推奨します。製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード(大文字、小文字、数字、特殊記号を 8 文字以上含むパスワード)を設定するようお勧めします。
- すべてのパスワードやその他のセキュリティの適切な設定は、設置者および/またはエンドユーザーの責任です。

手順：

1. ネットワークカメラをお使いの PC にネットワークケーブルで直接接続します。
2. 802.1X 設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [ネットワーク] > [詳細設定] > [802.1X]

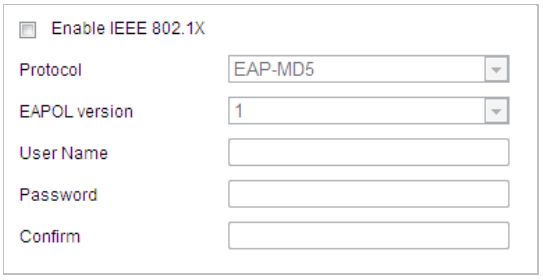

図 6–18 802.1X 設定

3. **[802.1X を有効化]**をチェックして有効化します。
4. ユーザ名とパスワードを含む、802.1X の設定を行います。

注記

EAP-MD5 バージョンは、ルータまたはスイッチと同一にする必要があります。

5. Save をクリックして設定を終了します。

注記

設定を保存するとカメラは再起動します。

6. 設定後、カメラを保護されたネットワークに接続してください。

6.2 ビデオおよび音声の設定

6.2.1 ビデオ設定

手順：

1. ビデオ設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [ビデオ/音声] > [ビデオ]

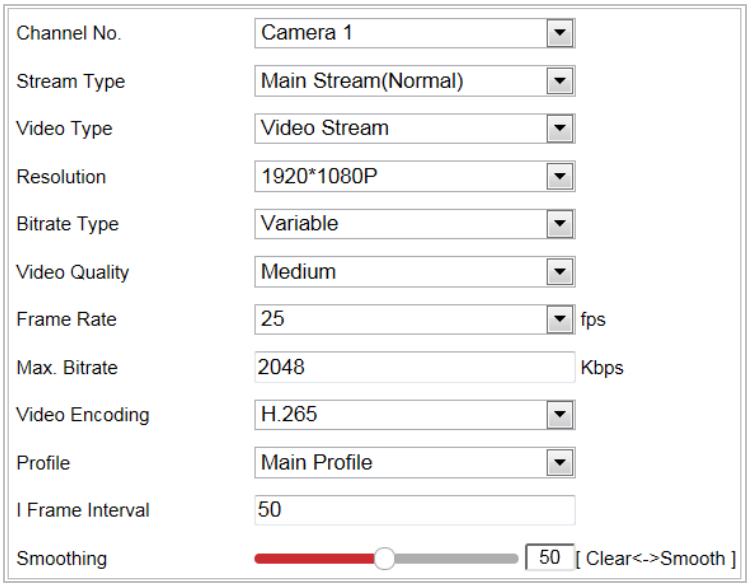

図 6–19 ビデオ設定

2. 設定するカメラのチャンネルを選択してください。
3. カメラの **[ストリーム種別]** をメインストリーム(通常) またはサブストリームから選択します。メインストリームは通常、良好な帯域幅での録画とライブビューに用いられ、サブストリームは帯域幅が限られている場合のライブビュー表示に用いられます。ライブビューをメインストリームとサブストリームで切り替える場合には、**4.1 節 ローカルパラメータの設定** を参照してください。

注記

サブストリームは一部のモデルのカメラではサポートされていません。

4. 選択したストリームについて、次のパラメータをカスタマイズすることができます。

注記

パラメータはカメラのモデルによって様々に異なります。

ビデオ種別:

ストリーム種別をビデオストリーム、またはビデオ & オーディオ合成ストリームから選択します。オーディオ信号は、**ビデオ種別**が**ビデオ & オーディオ**の場合にのみ記録されます。

解像度：

ビデオ出力の解像度を選択します。

ビットレートタイプ：

固定または可変のビットレートタイプを選択します。

ビデオ画質：

ビットレートタイプについて **[可変]** が選択されている場合、6 段階のビデオ品質が選択できます。

フレームレート:

フレームレートは、ビデオストリームが更新される頻度のことで、フレーム/秒 (fps) で計測されます。フレームレートが高くなると画質が向上するので、ビデオストリーム中に動きがある場合には有利です。

最大ビットレート:

最大ビットレートを設定します。高い値にすると、画質が向上しますが、高い帯域幅が必要です。

ビデオエンコード:

異なるストリーム種別に応じてドロップダウンリストから**[ビデオエンコーディング]**を選択します。

H.264+/H.265+:

オンまたはオフに設定できます。

H.264+:ストリーム種別としてメインストリームを、そしてビデオエンコーディングに H.264 を設定した場合、H.264+が使用可能として表示されます。H.264+は、H.264 をベースに改善された圧縮符号化技術です。H.264+を有効にすると、その最大平均ビットレートによる、HDD の消費量を見積もることができます。H.264 と比較して、H.264+はほとんどのシーンで、同じ最大ビットレートで最高 50%のストレージを節約します。

H.265+:ストリーム種別としてメインストリームを、そしてビデオエンコーディングに H.265 を設定した場合、H.265+が使用可能として表示されます。H.265+は、H.265 をベースに改善された圧縮符号化技術です。H.265+を有効にすると、その最大平均ビットレートによる、HDD の消費量を見積もることができます。H.265 と比較して、H.265+はほとんどのシーンで、同じ最大ビットレートで最高 50%のストレージを節約します。

注記

H.264+/H.265+をオンまたはオフにしたい場合は、カメラを再起動する必要があります。H.264+から H.265+に直接に切り替えた場合、またはその逆の場合は、システムを再起動する必要はありません。

プロファイル:

ベーシックプロファイル、メインプロファイル、コーディング用のハイプロファイルが選択可能になっています。

I フレーム間隔:
I フレーム間隔を 1 から 400 までで設定します。
SVC:
スケーラブルビデオコーディングは H.264/AVC の標準機能の拡張です。オフ/オンを選択し、SVC 機能を無効化/有効化します。オートを選択すると、デバイスは、ネットワークの帯域幅が不十分な場合、元のビデオから自動的にフレームを抽出します。
スムージング:
ストリームのスムーズさを指します。スムージングの値が高くなるほど、ストリームの滑らかさは向上しますが、画質が劣化する可能性があります。スムージングの値が低くなるほどストリームの画質は高くなりますが、滑らかでなくなる可能性があります。

5. Save をクリックして設定を保存します。

6.2.2 音声設定の設定

手順：
1. 音声設定インターフェイスに進みます
[設定] > [ビデオ/音声] > [音声]

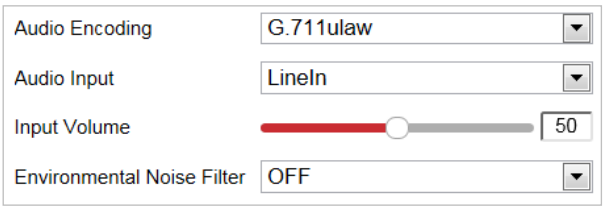

図 6–20 音声設定

2. 以下の設定項目を設定します。
音声エンコード:G.722.1、G.711ulaw、G.711alaw、MP2L2 および G.726 が選択可能です。
音声入力:カメラにインターコムが接続されている場合、このオプションを **[ライン入力]** に設定する必要があります。カメラにマイクが接続されている場合、このオプションを **[マイク入力]** に設定する必要があります。
音声ストリームビットレート:音声エンコードとして MP2L2 が選択された場合、ドロップダウンリストから音声ストリームビットレートを設定できます。値が大きいほど、音声の品質はよくなります。
サンプリングレート:音声エンコードとして MP2L2 が選択された場合、ドロップダウンリストからサンプリングレートを設定できます。値が大きいほど、音声の品質はよくなります。
入力音量:バーをスライドして音量を上下します。値の範囲は 0 から 100 までです。
環境騒音フィルタ:ドロップダウンリストからオンまたはオフを選択して、機能を有効化または無効化します。サンプリングレートが 32kHz 未満の時に有効化することを推奨します。

3. Save をクリックして設定を保存します。

6.2.3 ROI 設定

目的:

ROI(関心領域)エンコーディングは事前に指定された領域の映像品質を向上させるために利用します。**[固定領域]**が有効化されている場合、ROI 領域の画質は向上し、その他のエリアの画質は低減されます。

注記

ROI 機能はカメラのモデルによって様々に異なります。

ROI 設定インターフェイスを開きます:

[設定] > [ビデオ/音声] > [ROI]

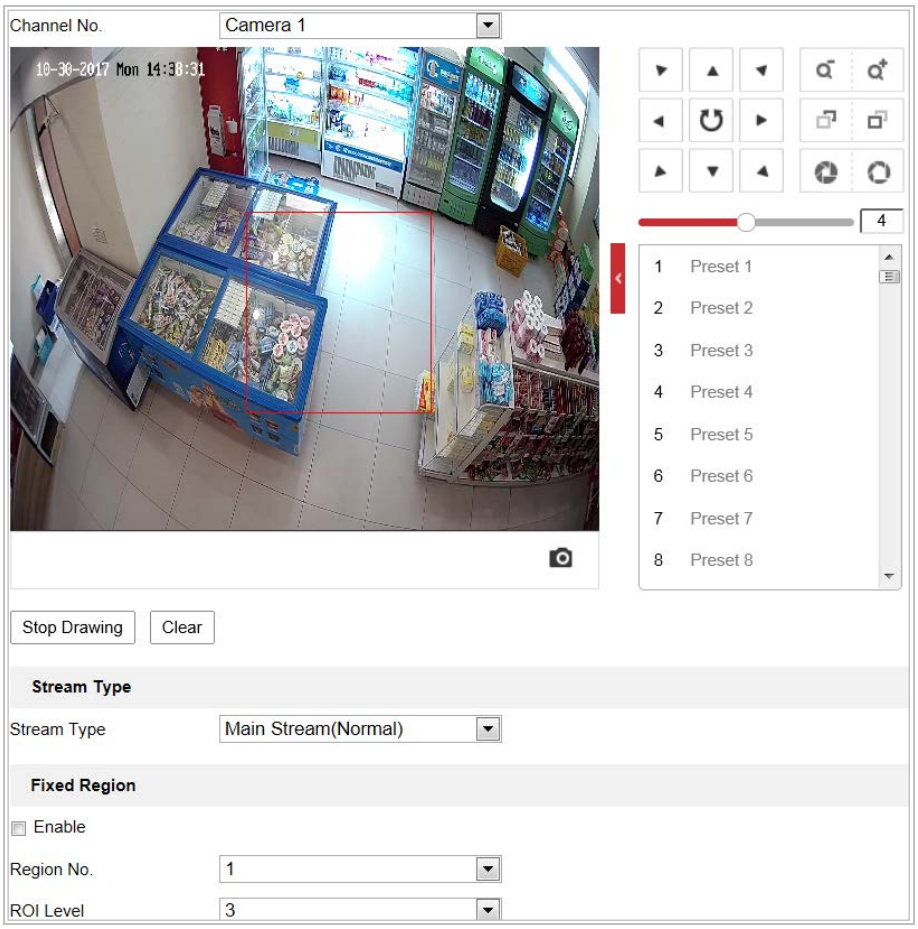

図 6–21 関心領域(1)

手順：

1. 設定するカメラのチャンネルを選択してください。
2. **[有効化]**をチェックして**固定領域**機能を有効化します。
3. ドロップダウンリストからストリーム種別を選択します。
4. Draw Area をクリックしてマウスをドラッグし、ライブビュー画像上で赤枠を指定します。Clear をクリックして消去することができます。

注記

ROI 機能においてサポートされるエリアの数はカメラのモデルによって様々に異なります。

5. ドロップダウンリストから、**[領域番号]**を選択します。
6. **[ROI レベル]** を 1 から 6 までで設定します。値が大きくなるほど、赤枠内の画質がよくなります。
7. **[領域名]**を入力します。
8. Save をクリックして設定を保存します。

6.2.4 ストリーム上の情報表示

[デュアル VCA 有効化]をチェックすると、対象(例: 人物、車両など) についての情報がビデオストリーム上にマークされます。さらに、接続された背面デバイスにルールを設定し、ライン横断や侵入などのイベントを検知できます。

6.3 画像設定

注記

- イベント設定ページ上で › をクリックすると PTZ コントロールパネルが表示され、‹ をクリックすると非表示になります。
- 方向ボタンをクリックして PTZ の動作を操作してください。
- [ズーム] / [アイリス] / [フォーカス] ボタンをクリックしてレンズ操作を実行します。
- 機能はカメラのモデルによって様々に異なります。

6.3.1 ディスプレイ設定

目的:

表示設定では、画像調整、露出設定、フォーカス、日中/夜間切り替え、逆光設定、ホワイトバランス、画像補正、ビデオ調整、その他のパラメータを設定できます。

注記

- **[表示設定]**インターフェイス内のパラメータはカメラのモデルによって異なります。
- ライブビューをダブルクリックしてフルスクリーンモードに入れます。再度ダブルクリックすると終了します。

手順：

1. ディスプレイ設定インターフェイスを開きます:

[設定] > [画像] > [表示設定]

2. 設定するカメラのチャンネルを選択してください。
3. 事前定義されたそれぞれの画像パラメータとともに **[シーン]** をドロップダウンリストから選択します。
4. カメラの画像パラメータを設定します。

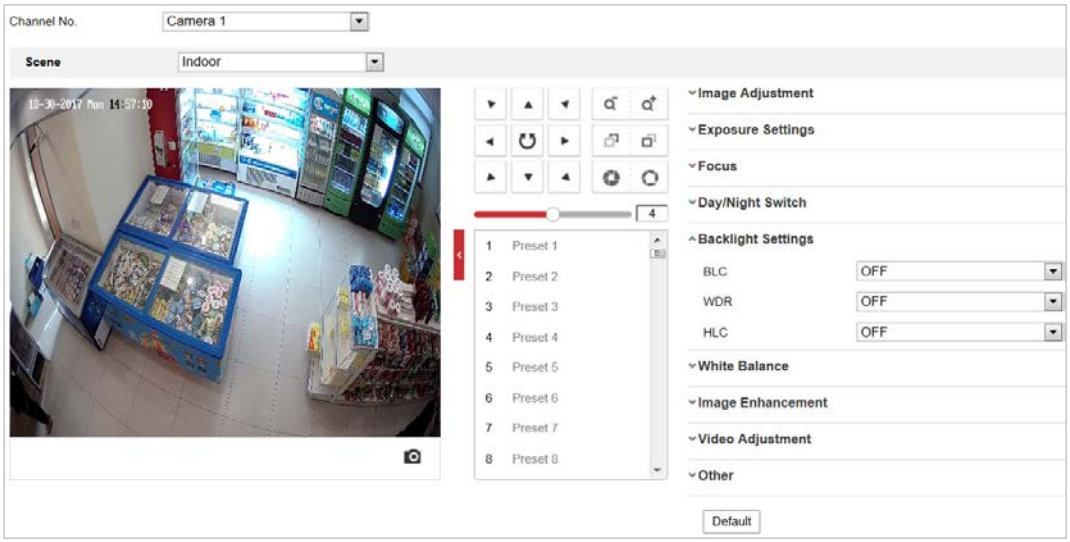

図 6–22 表示設定

画像調整

- **明度**

この機能は画像の明度を調整するために使われます。値の範囲は 0 から 100 までです。

- **コントラスト**

この機能は画像の部分ごとの色と光の違いを際立たせます。値の範囲は 0 から 100 までです。

- **彩度**

この機能は画像の色の彩度を調整するために使われます。値の範囲は 0 から 100 までです。

- **シャープネス**

シャープネス機能は画像内の輪郭をシャープにすることで画像の詳細を際立たせます。値の範囲は 0 から 100 までです。

露光設定

- **露光モード**

[露光モード] は**オート**および**マニュアル**のいずれかに設定できます。

◆ オート：

絞り、シャッターおよびゲインの値は環境の明るさに応じて自動的に調整されます。

◆ マニュアル：

[マニュアル] モードでは、**[シャッター]**、**[シャッゲイン]**、**[リミットゲイン]**を手動で設定できます。

フォーカス設定

● **フォーカスモード**

[フォーカスモード]は**[マニュアル]**、**[セミオート]**に設定できます。

◆ セミオート:

カメラはパン、チルトまたはズームの後、一度だけ自動的にフォーカスします。

◆ マニュアル：

[マニュアル] モードでは、手動でフォーカスするために、コントロールパネル上の を利用する必要があります。

日中/夜間切り替え

● **日中/夜間切り替え**

[日中/夜間切替] モードは**[オート]**、**[日中]**、**[夜間]**および **[スケジュール切替]** に設定できます。

注記

この機能はカメラのモデルによって異なります。

◆ **オート：**

[オート] モードでは、日中モードと夜間モードは環境の光の条件に応じて自動的に切り替わります。

図 6–23 オートモード感度

◆ **日中:**

[日中] モードでは、カメラはカラー画像を表示します。通常の光の条件下で利用されます。

◆ **夜間:**

[夜間] モードでは、画像は白黒になります。**[夜間]** モードは低光量条件での感度を増幅させることができます。

◆ **スケジュール切り替え:**

[スケジュール] モードでは、[日中] モードの時間スケジュールを 図 6–24 に示すように設定することができます。スケジュール外の他の時間は [夜間] モードとなります。

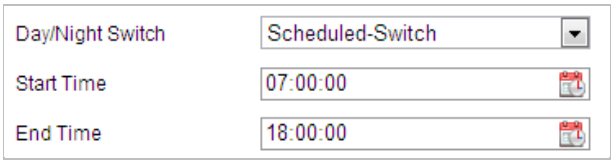

図 6–24 日中/夜間スケジュール

逆光設定

- **BLC(逆光補正)**

明るい逆光が存在する場合、逆光の手前の対象はシルエットのようになったり暗くなったりします。**BLC** (逆光補正) 機能を有効化すると対象の露出を補正することができます。しかし逆光の部分は白飛びしてしまいます。

- **WDR(ワイドダイナミックレンジ)**

ワイドダイナミックレンジ (WDR) 機能は逆光下でもカメラが明瞭な画像を提供できるようにします。視野内に非常に明るい領域と非常に暗い領域が同時に存在する場合、WDR は画像全体の明るさレベルのバランスを取って、細部まで明瞭な画像を提供できるようにします。

WDR 機能を有効化または無効化できます。ワイドダイナミックレベルは 0 から 100 までです。

- **HLC**

HLC(ハイライト補正) は、カメラがシーンにフレアを生じさせるような強い光源を特定し、抑制するようにします。マスクによって、通常であれば隠れてしまうような画像の細部を見ることができるようになります。

ホワイトバランス

[ホワイトバランス] モードは **[オート]**、**[MWB]**、**[屋外]**、**[屋内]**、**[蛍光灯]**、**[ナトリウム灯]** および **[オートトラッキング]** に設定できます。

◆ **オート**：

[オート] モードでは、カメラは現状の色温度にしたがってホワイトバランスを自動的に保持します。

◆ **マニュアルホワイトバランス:**

[MWB] モードでは、図 6–25 に示すように、必要に応じて色温度をマニュアルで調整することができます。

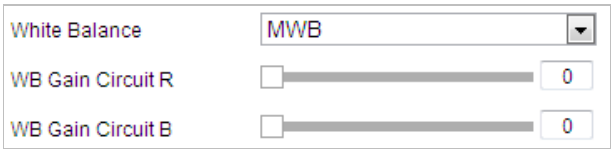

図 6–25 マニュアル ホワイト バランス

◆ **屋外**

カメラが屋外環境に設置される場合にはこのモードを選択できます。

◆ **屋内**

カメラが屋内環境に設置される場合にはこのモードを選択できます。

◆ **蛍光灯**

カメラの近辺に蛍光灯がある場合にこのモードを選択できます。

◆ **ナトリウム灯**

カメラの近辺にナトリウム灯がある場合にこのモードを選択できます。

◆ **オートトラッキング**

[オートトラッキング]モードではシーンの光の色温度に応じてホワイトバランスがリアルタイムで継続的に調整されます。

画像補正

● **3D デジタルノイズリダクション**

[デジタルノイズリダクション] 機能を **[通常]** に設定して、図 6–26 に示すように **[ノイズリダクションレベル]**を設定できます。レベルは 0 から 100 までです。

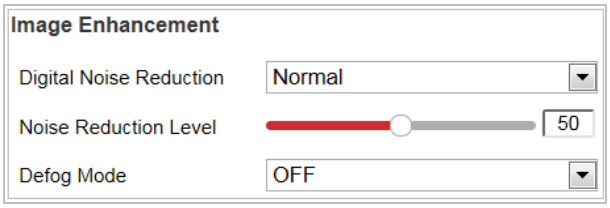

図 6–26 3D デジタルノイズリダクション - ノーマルモード

専門の技術者であれば、**[エキスパート]** モードを設定し、**[空間 DNR レベル]**と**[時間 DNR レベル]**を調整することもできます。レベルは 0 から 100 までです。

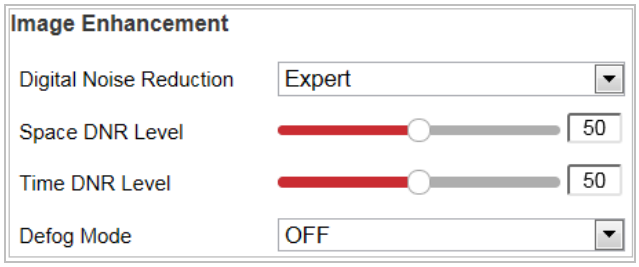

図 6–27 3D デジタルノイズリダクション - エキスパートモード

● **くもり除去モード**

[くもり除去モード]を必要に応じてオンまたはオフに設定できます。

ビデオ調整

注記

機能はカメラのモデルによって様々に異なります。

● **ミラー**

[ミラー] 機能をオンにすると、映像は反転します。鏡に映ったような画像になります。反転方向はオフまたはセンターに設定できます。

● **ビデオ規格**

[ビデオ規格] は、お住まいの国のビデオシステムに応じて 50Hz(PAL)または 60Hz(NTSC)に設定できます。

● **キャプチャモード**

この機能を無効化するか、リストからキャプチャモードを選択することができます。

その他

注記

機能はカメラのモデルによって様々に異なります。

- **レンズ初期化**

[レンズ初期化]を有効化すると、レンズは初期化動作を実行します。

- **ズーム制限**

ズーム制限 の値を最大ズーム値を制限するために設定できます。値はリストから選択できます。

6.3.2 OSD 設定

目的:

スクリーン表示について以下の設定を行います。

手順：

1. OSD設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [画像] > [OSD設定]

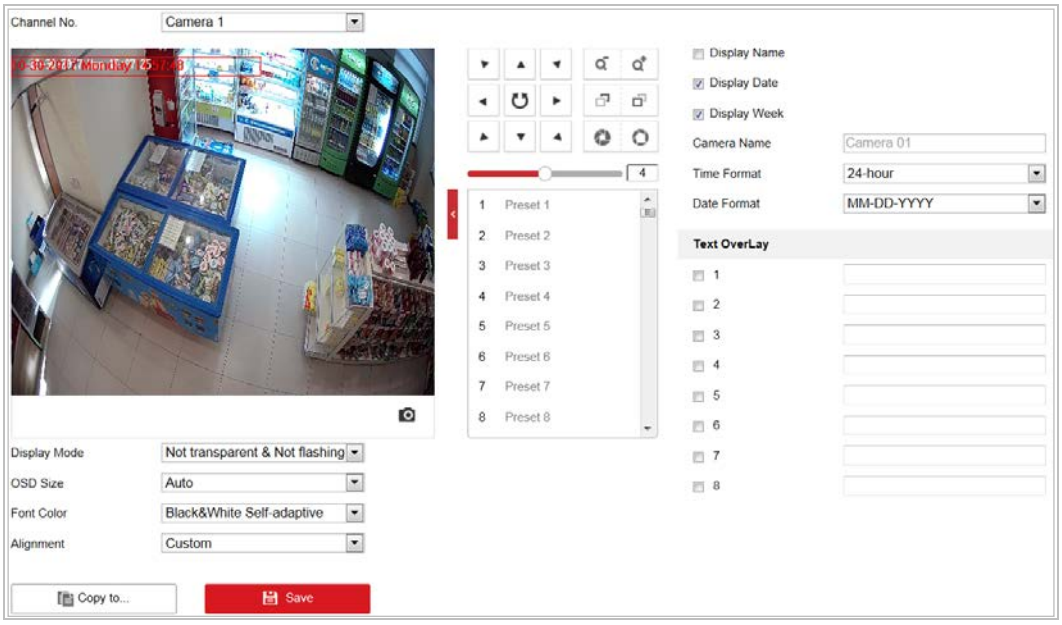

図 6–28 OSD 設定

2. 必要に応じてカメラ名、日付または週を表示するため、対応するチェックボックスをチェックします。
3. **[カメラ名]**テキストフィールドでカメラ名を編集します。
4. ドロップダウンリストから時刻形式、日付形式、表示モード、OSDサイズ、フォントカラーおよびアラインメントを選択します。
5. マウスでライブビューウィンドウ上のテキスト枠をドラッグしてOSDの位置を調整します。
6. Save をクリックして上記設定を有効化します。

6.3.3 テキストオーバーレイの設定

目的:
テキストオーバーレイをカスタマイズすることができます。
手順：
1. テキストオーバーレイ設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [画像] > [OSD 設定]
2. テキストボックスの前のチェックボックスをチェックして、オンスクリーンディスプレイを有効化します。
3. テキストボックスに文字列を入力します。
4. マウスでライブビューウィンドウ上のテキスト枠をドラッグしてテキストオーバーレイの位置を調整します。
5. Save をクリックして設定を保存します。

6.3.4 プライバシーマスクの設定

目的:
プライバシーマスクはライブビデオ上の特定のエリアをカバーし、監視エリア中の特定の部分がライブビューで見られたり、録画されたり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進みます
   [設定] > [画像] > [プライバシーマスク]
2. 設定するカメラのチャンネルを選択してください。

   注記

   パノラマカメラのみ、このインターフェイスでプライバシーマスク機能を設定することができます。
3. **[プライバシーマスク有効化]** をチェックして機能を有効化します。
4. **[領域指定]** をクリックします。
5. ライブビューウィンドウ上でマウスをドラッグし、マスク領域を指定します。
6. **[指定終了]** をクリックして指定を完了するか、**[すべて消去]** をクリックして設定した領域をセーブせずにすべて消去することができます。
7. Save をクリックして設定を保存します。

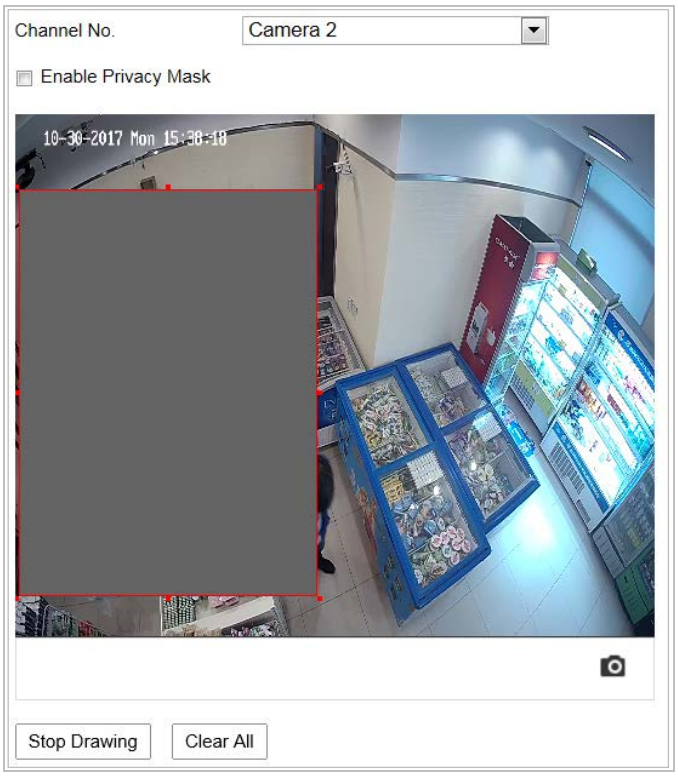

図 6–29 プライバシーマスクの設定

6.3.5 画像パラメータ切り替えの設定

注記

この機能はカメラのモデルによって様々に異なります。

目的:

このインターフェイスで**[プリセットへのリンク]**または**[スケジュール切り替え]**を設定できます。**プリセットへのリンク**:時間帯とリンクされたシーンをプリセットに設定し、対応するチェックボックスをチェックすることで、設定された時間帯にリンクされたシーンに移動します。**スケジュール切り替え**:時間帯とリンクされたシーンを設定して、対応するチェックボックスをチェックすると、設定された時間帯にリンクされたシーンに移動します。

手順：

1. 画像パラメータ切り替えインターフェイスを開きます:
   [設定] > [画像] > [画像パラメータ切り替え]
2. **[プリセットへのリンク]**または**[スケジュール切り替え]**をチェックして機能を有効化します。(一度に一つの機能しか有効化できません。)
3. **[プリセットへのリンク]**を有効化する場合、ドロップダウンリストからプリセットを 1 つ選択し、対応するチェックボックスをチェックし、時間枠と選択されたプリセットに対してリンクするシーンを選択します。(最大 4 件の時間帯を 1 つのプリセットシーンに設定できます。)

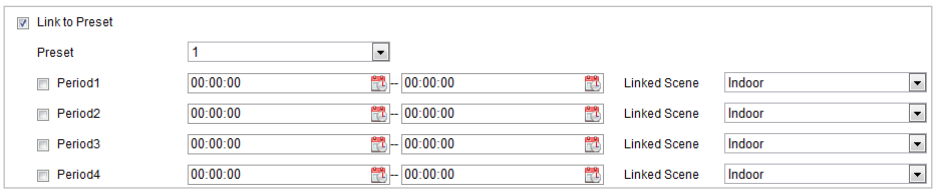

図 6–30 プリセットへのリンク

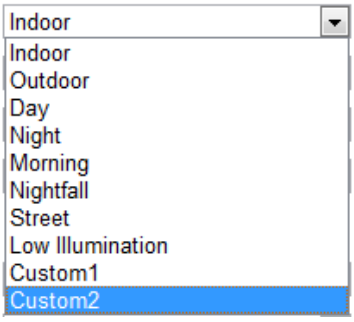

図 6–31 リンクされたシーン

4. **[スケジュール切り替え]**を有効化する場合、対応するチェックボックスをチェックし、時間枠とリンクするシーンを選択します。

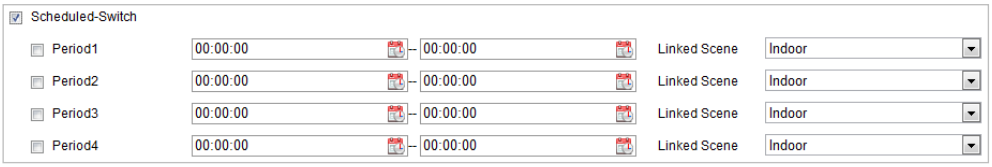

図 6–32 スケジュール切り替え

5.

をクリックして設定を保存します。

注記

この 2 つの機能はデフォルトでは有効化されていません。

6.4 システム設定

6.4.1 システム設定

基本情報の表示

デバイス情報インターフェイスを開きます:
[設定] > [システム] > [システム設定] > [基本情報]
基本情報インターフェイスでは、デバイス名とデバイス番号を編集することができます。モデル、シリアル番号、ファームウェアバージョン、エンコーディングバージョン、Web バージョン、プラグインバージョン、チャンネルの数、HDD の数、アラーム入力の数、アラーム出力の数などの、カメラの他の情報も表示されます。これらの情報はこのメニューでは変更できません。メンテナンスまたは将来の変更のための参考情報です。

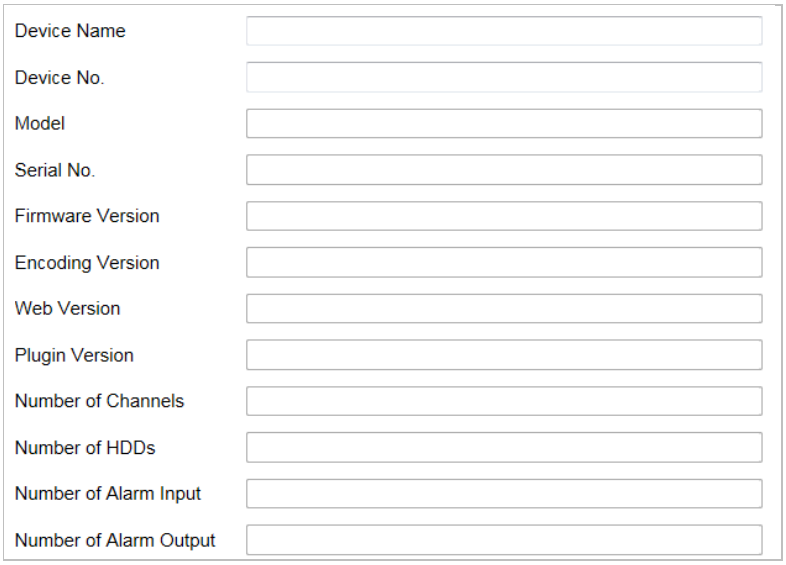

図 6–33 デバイス情報

時刻設定

目的:

ビデオに表示できる時間の設定を行うには、このセクションの指示に従ってください。時間の設定にはタイムゾーン、時刻同期、夏時間(DST)機能があります。時刻同期にはネットワークタイムプロトコル(NTP)によるオートモードとマニュアルモードがあります。

時刻設定インターフェイスを開きます:

[設定] > [システム] > [システム設定] > [時刻設定]

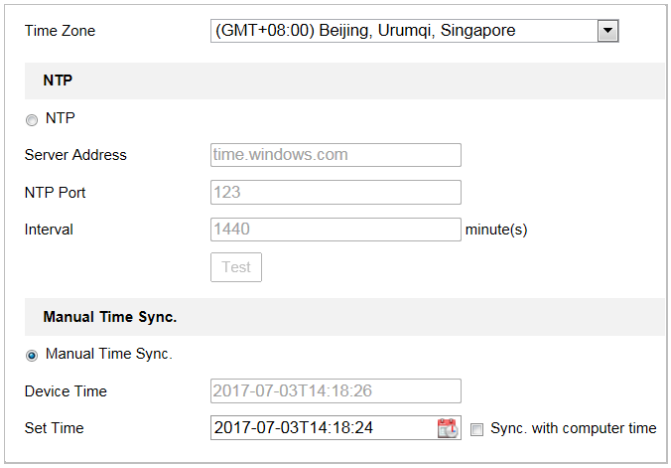

図 6–34 時刻設定

- **NTP サーバによる時刻同期の設定**

手順：

(1) ラジオボタンをチェックし、**[NTP]** 機能を有効にします。

(2) 以下の設定項目を設定します：

サーバアドレス:NTP サーバの IP アドレスです。

NTP ポート:NTP サーバのポートです。

間隔:NTP サーバとの同期実行の間の時間間隔です。1 から 10080 分の間で設定できます。

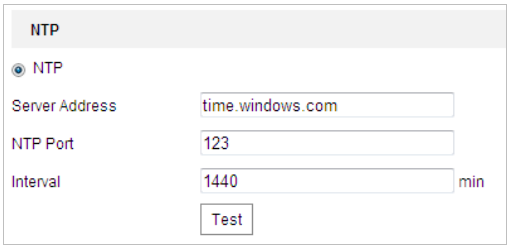

図 6–35 NTP サーバによる時刻同期

Test をクリックして NTP サーバが接続済みであることを確認できます。

注記

カメラがパブリックネットワークに接続されている場合、National Time Center のサーバのような時間同期機能のある NTP サーバを使用する必要があります（IP アドレス:210.72.145.44）。カメラがカスタマイズされたネットワークで設定されている場合、NTP ソフトウェアを利用して、時刻同期用の NTP サーバを立ち上げることができます。

- **手動時間同期の設定**

手順：

(1) **[手動時間同期]** のラジオボタンをチェックします。

(2) をクリックして、ポップアップカレンダー上でシステム時刻を設定します。

(3) Save をクリックして設定を保存します。

注記

[コンピュータ時刻と同期]をチェックして、カメラ時刻をお使いのコンピュータの時刻と同期させることもできます。

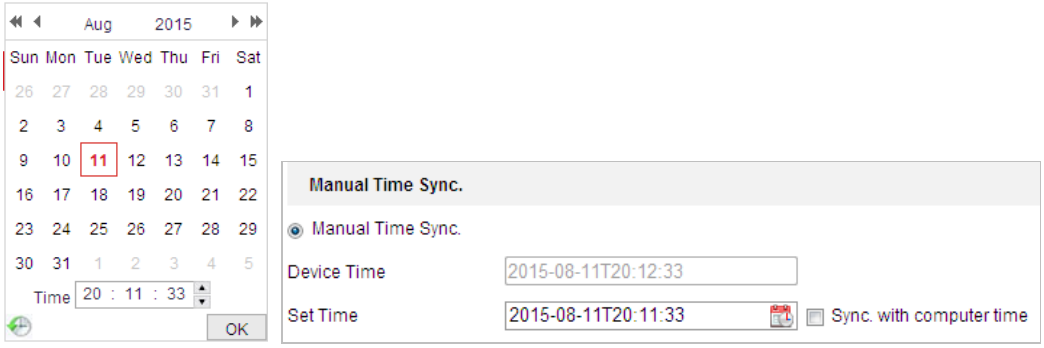

図 6–36 手動時刻同期

- **タイムゾーンの選択**

目的:

カメラが別のタイムゾーンに移された時には、**[タイムゾーン]** 機能を使って時刻を調整できます。時刻は元々の時間と 2 つのタイムゾーンの時差に応じて調整されます。

図 6–37 に示すように、**[タイムゾーン]** ドロップダウンメニューからカメラが属するタイムゾーンを選択してください。

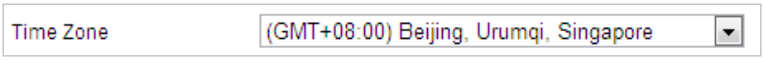

図 6–37 タイムゾーン設定

DST(夏時間)の設定

目的:

夏時間（DST）は、夏の期間に時刻を 1 時間進めることで、自然の日光をよりよく利用するための一手段であり、秋には再度元に戻されます。

お住まいの国で一年のうちの特定の期間で時刻を進める調整をする習慣がある場合、この機能をオンにしてください。夏時間 (DST) が来ると、時刻が自動的に調整されます。

手順：

1. **[設定] > [詳細設定] > [システム] > [DST]**から **DST** インターフェイスに進みます

図 6–38 DST 設定

2. **[DST を有効化]**をチェックして夏時間機能を有効化します。
3. DST 期間の日付を設定します。
4.

をクリックして設定を保存します。

6.4.2 メンテナンス

アップグレード&メンテナンス

● カメラのリブート

手順：

1. メンテナンスインターフェイスを開きます。
2. **[設定] > [システム] > [メンテナンス] > [アップグレード&メンテナンス]:**
3.

をクリックしてネットワークカメラを再起動します。

● デフォルト設定の復元

手順：

1. メンテナンスインターフェイスを開きます。
   [設定] > [システム] > [メンテナンス] > [アップグレード&メンテナンス]:

2. Restore または Default をクリックしてデフォルト設定を復元します。

注記

Default をクリックすると、IP アドレスとユーザ情報を含むすべてのパラメータがデフォルト設定に復元されます。このボタンは注意してご利用ください。

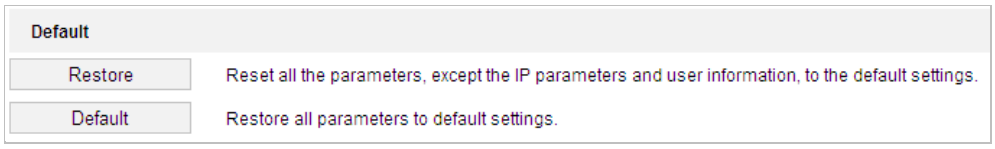

図 6–39 デフォルト設定の復元

● 設定ファイルのエクスポート

手順：

1. メンテナンスインターフェイスを開きます。
   [設定] > [システム] > [メンテナンス] > [アップグレード&メンテナンス]
2. **[デバイスパラメータ]**をクリックし、暗号化パスワードを設定して現在の設定ファイルをエクスポートします。
3. 保存先パスを設定して、ローカルストレージに設定ファイルを保存します。
4. **[診断情報]**をクリックしてログとシステム情報をダウンロードします。

● 設定ファイルのインポート

1. メンテナンスインターフェイスを開きます。
   [設定] > [システム] > [メンテナンス] > [アップグレード&メンテナンス]
2. **[参照]**をクリックして保存された設定ファイルを選択します。
3. 設定ファイルをエクスポートしたときに設定した暗号化パスワードを入力します。
4. **[インポート]**をクリックし、設定ファイルをインポートします。

注記

設定ファイルをインポートした後にカメラを再起動する必要があります。

● システムのアップグレード

手順：

1. メンテナンスインターフェイスを開きます。
   [設定] > [システム] > [メンテナンス] > [アップグレード&メンテナンス]
2. ファームウェアまたはファームウェアディレクトリを選択します。
   - **[ファームウェア]: [ファームウェア]** 選択する場合、デバイスをアップグレードするために、お使いのコンピューター上のファームウェアを指定する必要があります。
   - **ファームウェアディレクトリ**:ファームウェアが存在するディレクトリを指定する必要があります。デバイスはディレクトリ上のファームウェアを自動的に見つけます。

3. **[参照]** をクリックして、ローカルのアップグレードファイルを選択し、**[アップグレード]**をクリックして遠隔アップグレードを開始します。

注記

アップグレードには 1～10 分かかります。実行中はカメラの電源を切らないでください。アップグレード後、カメラは自動的に再起動します。

ログ検索

目的:

操作、アラーム、異常、およびカメラの情報はログファイルに保存することができます。必要な場合、ログファイルをエクスポートすることもできます。

始める前に:

カメラにネットワークディスクを設定するか、またはカメラにメモリーカードを挿入してください。

手順：

1. ログインターフェイスを開きます:
   [設定] > [システム] > [メンテナンス] > [ログ]

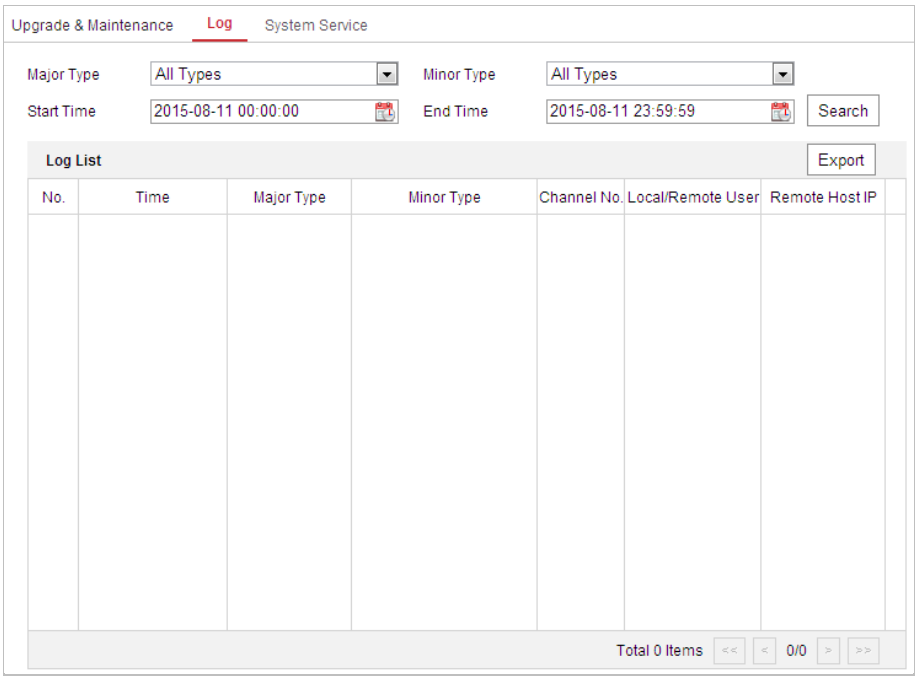

図 6–40 ログ検索インターフェイス

2. 図 6–40 に示すように、メジャータイプ、マイナータイプ、開始時刻と終了時刻を含む検索を指定して、ログ検索条件を設定します。
3. Search をクリックしてログファイルを検索します。一致したログファイルが **[ログ]** インターフェイスに表示されます。
4. ログファイルをエクスポートするには **[ログを保存]** をクリックしてログファイルをお使いのコンピュータに保存します。

システムサービス

手順：

1. リモート接続設定のインターフェイスを開きます:
   [設定] > [システム] > [メンテナンス] > [システムサービス]
2. デバイスが機能をサポートしている場合、チェックボックスをチェックして補助光機能 を有効化します。
3. リモート接続数の上限値として、テキストフィールドに数値を入力します。例えば、リモート接続数として 10 を指定すると、11 番目のリモート接続は確立されません。
4. **[サブストリームを有効化]**をチェックまたはチェックを外して、サブストリームを有効化/無効化します。
5. Save をクリックして設定を保存します。

6.4.3 セキュリティ

認証セキュリティの設定

目的:

ライブビューのストリームデータを個別に保護することができます。

手順：

1. 認証インターフェイスを開きます:
   [設定] > [システム] > [セキュリティ] > [認証]
2. ドロップダウンリストから **RTSP 認証**種別を設定します。ダイジェストまたはダイジェスト/ベーシックが選択可能です。
3. Save をクリックして設定を保存します。

IP アドレスフィルタの設定

目的:

この機能をオンにするとカメラは特定の IP アドレスに対してログインを許可ないし禁止できます。

手順：

1. IP アドレスフィルタインターフェイスを開きます:
   [設定] > [システム] > [セキュリティ] > [IP アドレスフィルタ]

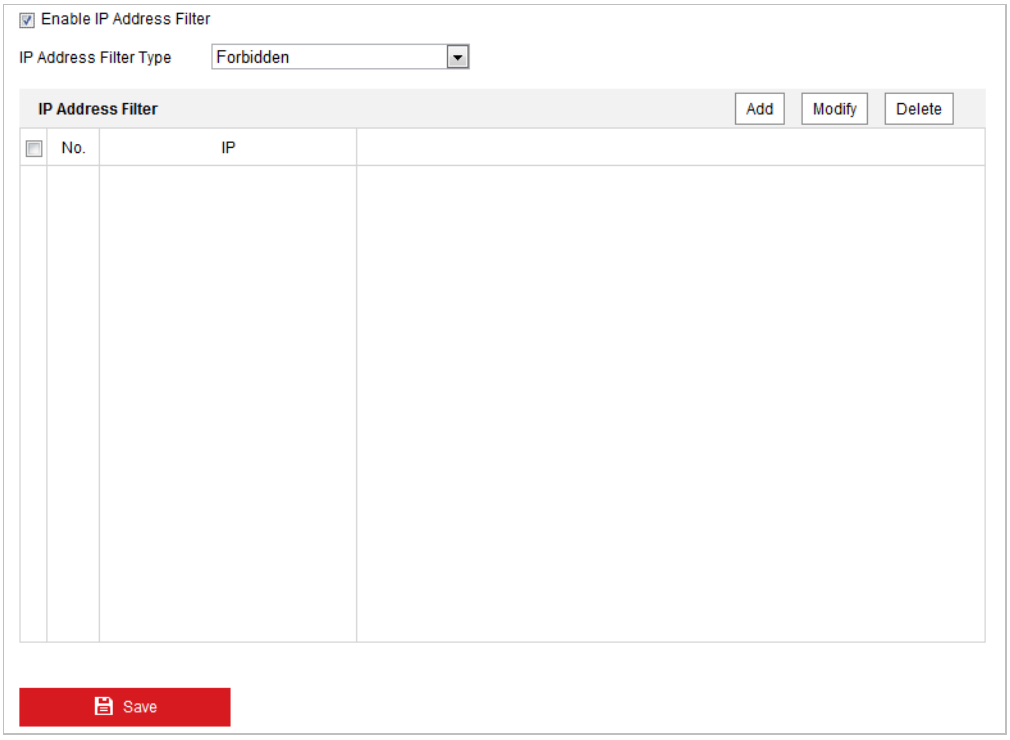

図 6–41 IP アドレスフィルタ

2. **[IP アドレスフィルタを有効化]** をチェックします。
3. ドロップダウンリストから IP アドレスフィルタの種別を選択します。禁止と許可が選択できます。
4. IP アドレスフィルタリストを設定します。

- **IP アドレスの追加**

  手順：

  (1) **[追加]** をクリックして IP を追加します。

  (2) IP アドレスを入力します。

図 6–42 IP の追加

  (3) **[OK]** をクリックし、追加を終了します。

- **IP アドレスの変更**

  手順：

  (1) フィルターリストから IP アドレスを左クリックし、**[変更]** をクリックします。

  (2) テキストフィールド上で IP アドレスを変更します。

図 6–43 IP の変更

(3) **[OK]** をクリックし、変更を終了します。

- **IP アドレスの削除**

  フィルタリストから IP アドレスを左クリックし、**[削除]** をクリックします。

- **すべての IP アドレスの削除**

  [消去] をクリックすると、すべての IP アドレスを削除します。

5. Save をクリックして設定を保存します。

セキュリティサービスの設定

手順：

1. セキュリティサービス設定インターフェイスを開きます:
   [設定] > [システム] > [セキュリティ] > [セキュリティサービス]
2. **[SSH]**をチェックして機能を有効化します。
3. **[不正ログインロック]** をチェックして機能を有効化します。
   不正ログインロック:不正ログインロック機能を有効化すると、管理者ユーザが 7 回パスワードを間違えた場合(ユーザ/オペレータは 5 回)、デバイスの IP を自動的にロックすることができます。
4. Save をクリックして設定を保存します。

6.4.4 ユーザ管理

ユーザ管理インターフェイスを開きます:
[設定] > [システム] > [ユーザ管理]
管理者ユーザには他のアカウントを作成、編集、削除する権限があります。ユーザアカウントは 32 まで作成できます。

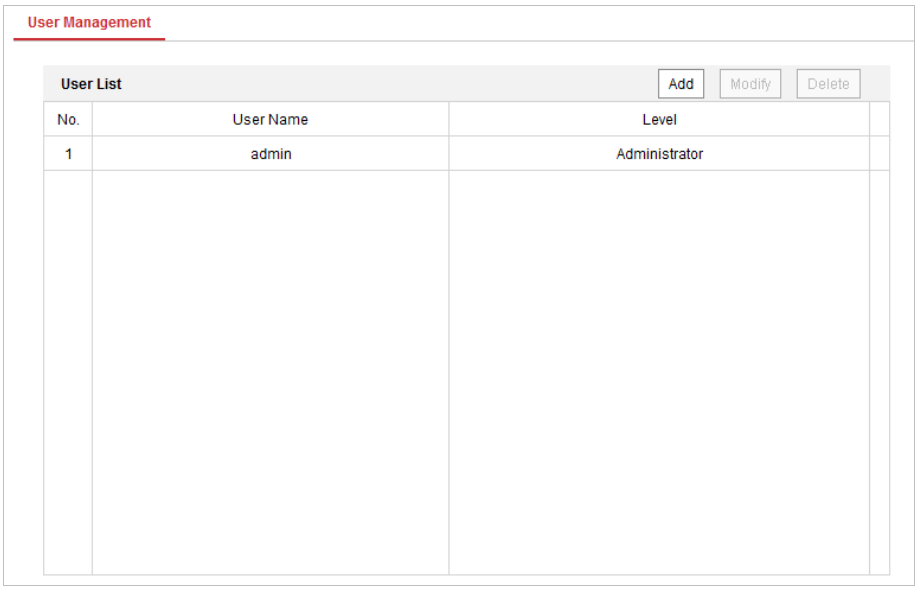

図 6–44 ユーザ情報

- **ユーザの追加**

手順：

1. Add をクリックしてユーザを追加します。
2. **ユーザ名**を入力し、**[レベル]** を選択して**パスワード**を入力します。

- 個人情報とお使いのシステムのセキュリティを保持する観点から、すべての機能およびネットワークデバイスに対して強力なパスワードを使用することを強く推奨します。製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード (大文字、小文字、数字、特殊記号のうち、少なくとも 3 つのカテゴリで設定された文字を 8 文字以上含むパスワード) を設定するようお勧めします。
- すべてのパスワードやその他のセキュリティの適切な設定は、設置者および/またはエンドユーザーの責任です。

レベルはそのユーザに与える権限を示します。ユーザは**[オペレータ]** または **[ユーザ]** のいずれかに指定できます。

3. **[基本権限]** フィールドおよび **[カメラ設定]** フィールドについて、新しいユーザに対する権限をチェックまたはアンチェックできます。
4. OK をクリックし、ユーザ追加を終了します。

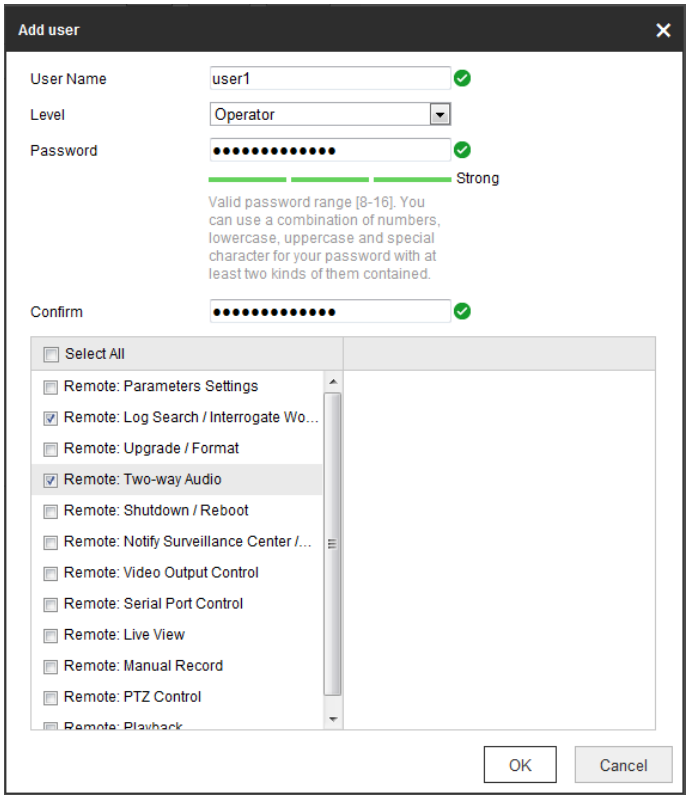

図 6–45 ユーザの追加

- **ユーザの編集**

手順：

1. リスト時から左クリックでユーザを選択し、 Modify をクリックします。
2. **ユーザ名、レベル**または**パスワード**を変更します。
3. **[基本権限]** フィールドおよび **[カメラ設定]** フィールドについて、権限をチェックまたはアンチェックできます。
4. OK をクリックし、ユーザの変更を終了します。

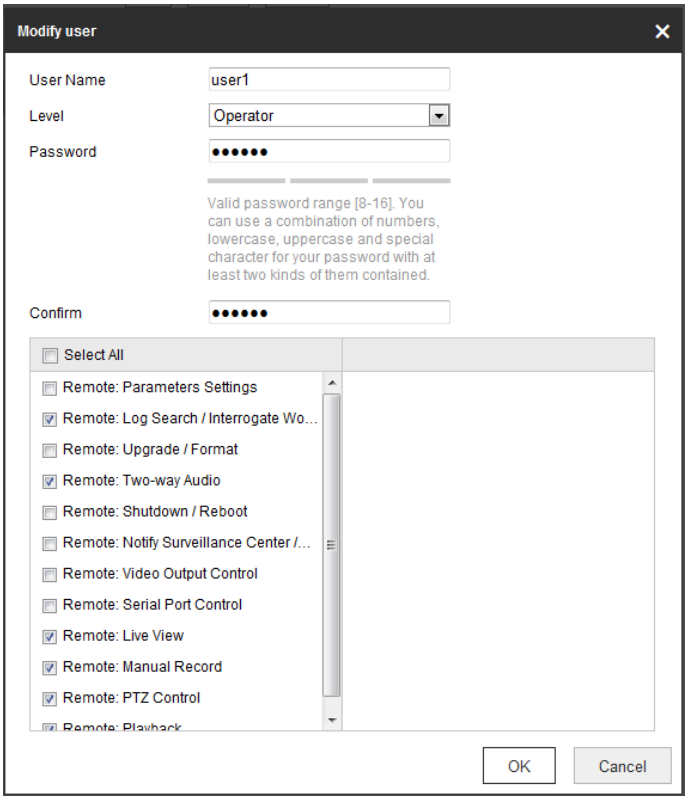

図 6–46 ユーザの変更

- **ユーザの削除**

手順：

1. 削除したいユーザ名を左クリックして選択し、 Delete をクリックします。
2. ポップアップするダイアログボックス上で OK をクリックして、削除を確認します。

オンラインユーザ

オンラインユーザ設定インターフェイスを開きます:
[設定] > [システム] > [ユーザ管理] > [オンラインユーザ]

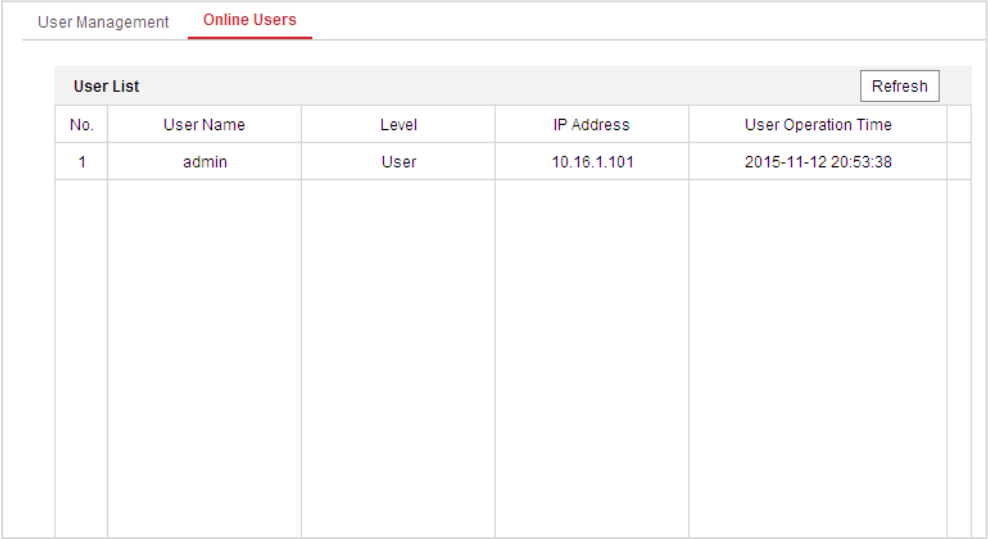

図 6–47 オンラインユーザ

このインターフェイスを通じて、現在デバイスにアクセスしているユーザを確認することができます。

ユーザ名、レベル、IP アドレス、操作時間などのユーザ情報が、ユーザリストに表示されます。**[更新]** をクリックして、リストを更新します。

付録

SADP ソフトウェアの概要

● SADP の説明

SADP(アクティブデバイス検索プロトコル)は、インストールプロセスが不要でユーザフレンドリーなオンラインデバイス検索ツールの一種です。アクティブなオンラインデバイスをお使いのサブネット上で検索し、デバイス情報を表示します。デバイスの基本的なネットワーク情報の変更もこのソフトウェアから実施できます。

● アクティブデバイスのオンライン検索

♦ **オンラインデバイスの自動検索**

SADP ソフトウェアを起動するとコンピュータが属しているサブネット上で 15 秒ごとにオンラインデバイスが自動的に検索されます。オンラインデバイスインターフェイス上に見つかったデバイスの情報と総数が表示されます。デバイスタイプ、IP アドレスおよびポート番号等のデバイス情報が表示されます。

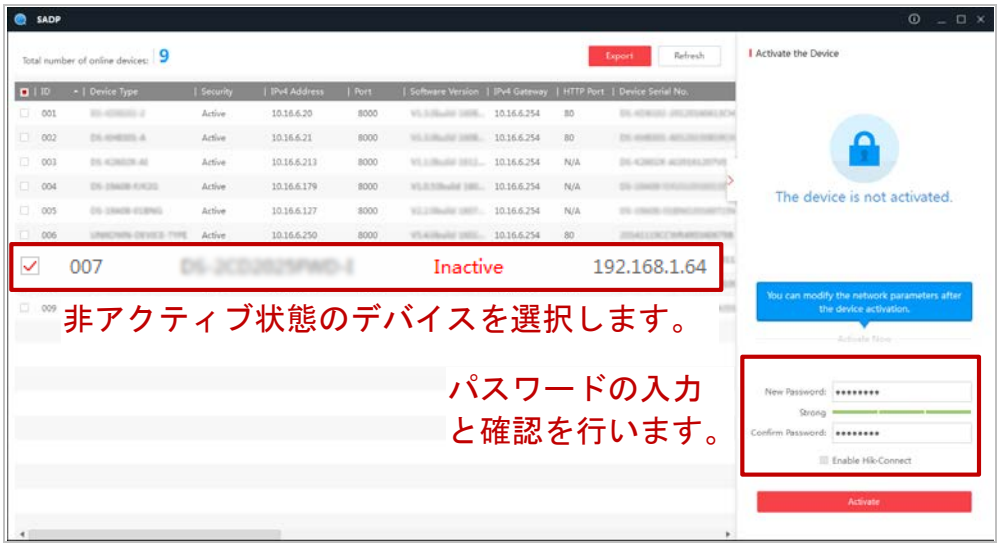

図 A.1.1 オンラインデバイスの検索

注記

デバイスはオンラインになった後、15 秒以内に検索され、リストに表示されます。オフラインになったデバイスは 45 秒以内にリストから削除されます。

♦ **オンラインデバイスのマニュアル検索**

Refresh をクリックしてオンラインデバイスリストをマニュアルで更新することもできます。新しく検索されたデバイスがリストに追加されます。

注記

各カラムの見出し部分にある ▲ または ▼ をクリックして情報の並び替えができます。▶ をクリックするとデバイステーブルが展開され、右側のネットワークパラメータパネルが非表示になります。または ◀ をクリックするとネットワークパラメータパネルが表示されます。

● ネットワークパラメータの変更

手順：

1. デバイスリストから変更したいデバイスを選択すると、右側の **[ネットワークパラメータを変更]** パネルにそのデバイスのネットワークパラメータが表示されます。
2. IP アドレスやポート番号など、変更可能なネットワークパラメータを編集してください。
3. **[パスワード]** フィールドにデバイスの管理アカウントのパスワードを入力し、 Modify をクリックして変更を保存します。

- 個人情報とお使いのシステムのセキュリティを保持する観点から、すべての機能およびネットワークデバイスに対して強力なパスワードを使用することを強く推奨します。製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード(大文字、小文字、数字、特殊記号を 8 文字以上含むパスワード)を設定するようお勧めします。
- すべてのパスワードやその他のセキュリティの適切な設定は、設置者および/またはエンドユーザーの責任です。

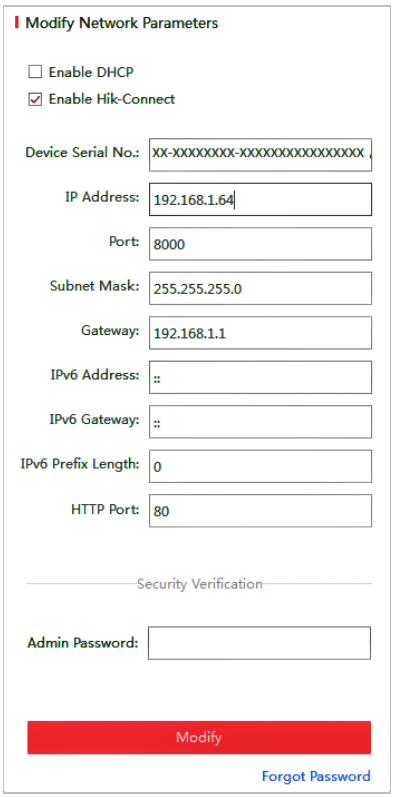

図 A.1.2 ネットワークパラメータの変更

www.hikvision.com