ネットワーク魚眼カメラ

ユーザマニュアル

Made in China

UD01465B

目次

第 1 章　システム要件 4

第 2 章　ネットワーク接続 5

2.1　LAN 経由のネットワークカメラの設定 5

2.1.1　LAN 経由のケーブル接続 5

2.1.2　パスワードの作成 6

2.2　WAN 経由のネットワークカメラの設定 12

2.2.1　静的 IP アドレスでの接続 12

2.2.2　動的 IP 接続 13

第 3 章　ネットワークカメラへのアクセス 16

3.1　Web ブラウザによるアクセス 16

3.2　クライアントソフトウェアによるアクセス 17

第 4 章　ライブビュー 18

4.1　ライブビューページ 18

4.2　ライブビューの開始 23

4.3　手動の録画および画像のキャプチャ 25

4.4　PTZ 操作の実行 25

4.4.1　PTZ コントロールパネル 26

4.4.2　プリセットの設定/呼び出し/削除 28

4.4.3　パトロールの設定/呼び出し/削除 29

第 5 章　ネットワークカメラ設定 31

5.1　ローカルパラメータの設定 31

5.2　システム設定 33

5.2.1　基本情報の表示 33

5.2.2　時刻および夏時間設定 34

5.2.3　RS-232 設定 36

5.2.4　RS-485 設定 37

5.2.5　アップグレードとメンテナンス 38

5.2.6　ログ検索 40

5.2.7　システムサービス設定 41

5.2.8　認証 41

5.2.9　IP アドレスフィルタ 42

5.2.10　セキュリティサービス 43

5.2.11　ユーザ管理 44

5.3　ネットワーク設定 47

5.3.1　TCP/IP の設定 47

5.3.2　ポート設定 48

5.3.3 PPPoE 設定 49
5.3.4 DDNS 設定 50
5.3.5 NAT(ネットワークアドレス変換) の設定 53
5.3.6 SNMP 設定 54
5.3.7 FTP 設定 57
5.3.8 E メール設定 58
5.3.9 HTTP 設定 61
5.3.10 QoS 設定 63
5.3.11 802.1X 設定 64

5.4 ビデオおよび音声の設定 65
5.4.1 ビデオ設定 65
5.4.2 音声設定の設定 69
5.4.3 ROI エンコーディング設定 70

5.5 画像パラメータの設定 72
5.5.1 ディスプレイ設定 72
5.5.2 OSD 設定 76
5.5.3 プライバシーマスクの設定 77
5.5.4 画像オーバーレイ 79
5.5.5 ストリーム上の情報表示 80

5.6 イベント設定 80
5.6.1 動体検知設定 80
5.6.2 ビデオ干渉アラームの設定 87
5.6.3 アラーム入力の設定 88
5.6.4 アラーム出力の設定 90
5.6.5 異常への対応処理 91
5.6.6 ライン横断検知の設定 92
5.6.7 侵入検知の設定 94

5.7 ヒートマップ設定 97

第 6 章 ストレージ設定 100

6.1 録画スケジュールの設定 100

6.2 キャプチャ設定 104

6.3 ネット HDD の設定 105

第 7 章 再生 109

第 8 章 画像 113

第 9 章 アプリケーション 114

9.1 ヒートマップ統計 114

付録 117

付録 1SADP ソフトウェアの概要 117

付録 2　ポートマッピング……120

0504141060503

第1章　システム要件

オペレーティング システム: Microsoft Windows XP SP1 またはそれ以上

CPU:2.0 GHz 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 5.0.2 以降のバージョン、Mozilla Firefox 5.0 以降のバージョンおよび Google Chrome 18 以降のバージョン

第2章　ネットワーク接続

注意:

- インターネットアクセスを通じて製品を使用した場合と、ネットワークのセキュリティリスクがあることを承諾すると見なされます。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 **LAN 経由のネットワークカメラの設定** 節を参照してください。
- 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 **WAN 経由のネットワークカメラの設定** 節を参照してください。

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 iVMS-4200 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。

注意:SADP についての詳細な説明については、付録 1 を参照してください。

2.1.1LAN 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。

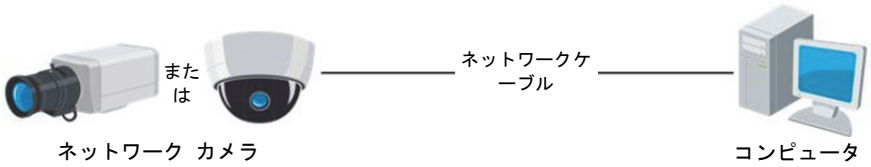

図 2–1 直接接続

図 2–2 スイッチまたはルータ経由の接続

2.1.2パスワードの作成

カメラの使いはじめる前に、まず強力なパスワードを設定してカメラをアクティベートする必要があります。

Web ブラウザ経由のパスワード作成、SADP 経由のパスワード作成、ならびにクライアントソフトウェア経由のパスワード作成のすべてに対応しています。

❖ Web ブラウザ経由のパスワード作成

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、[エンター] キーを押してアクティベーションインターフェイスに入ります。

注意:

- カメラのデフォルト IP アドレスは 192.168.1.64 です。
- デフォルトで DHCP が有効になっているカメラの場合、IP アドレスは自動的に割り当てられます。また、カメラのアクティベーションは SADP ソフトウェア経由で行わなければなりません。SADP 経由のアクティベーションについては次章を参照してください。

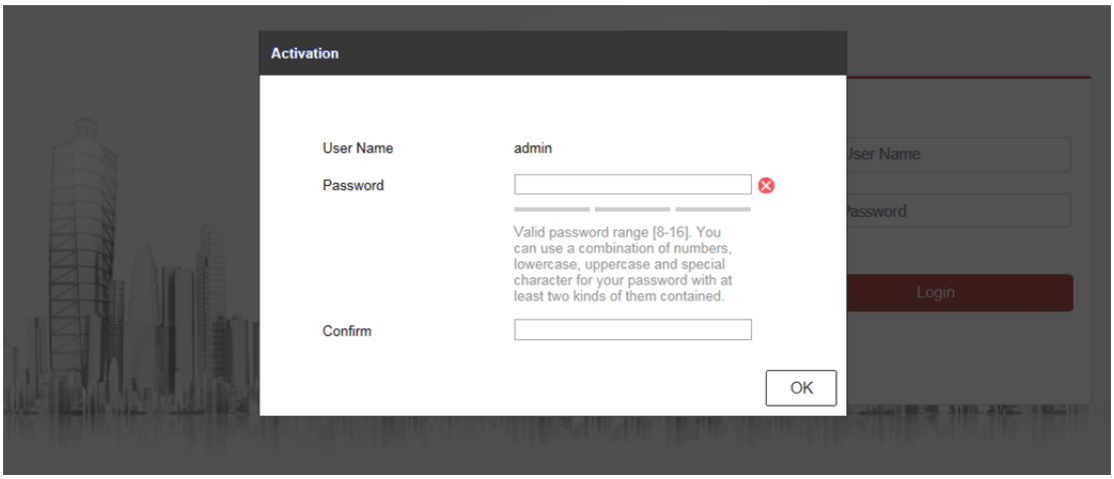

図 2-3 Web ブラウザ経由のパスワード作成

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。

> **強力なパスワードを推奨**-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 つのカテゴリで構成された文字を 8 文字以上含むパスワード) を設定するよう強くお勧めします。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。

4. パスワードを確認します。
5. [OK] をクリックしてパスワードを保存し、ライブビューインターフェイスに進みます。

❖ SADP ソフトウェア経由のパスワード作成

SADP ソフトウェアはオンラインデバイスの検知、カメラのアクティベート、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、

プロンプトにしたがって 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。

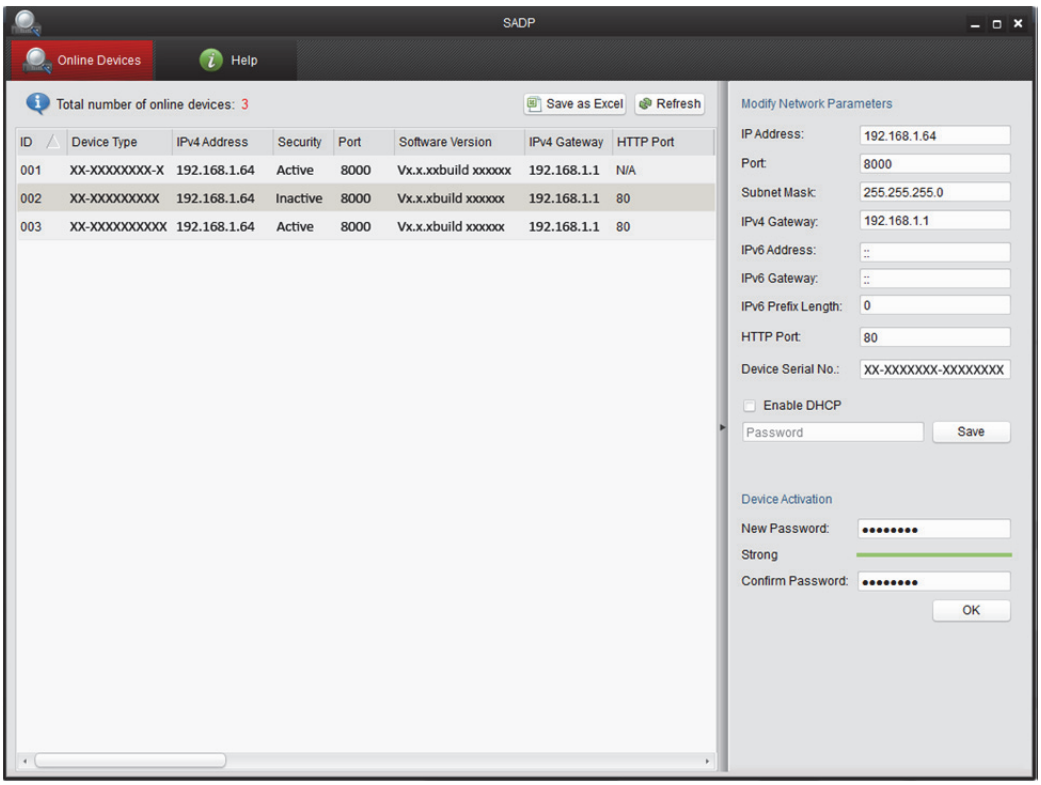

図 2–4 SADP インターフェイス

3. パスワード入力欄から新たなパスワードを入力して、パスワードを確認します。

> **<u>強力なパスワードを推奨</u>**-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 つのカテゴリで構成された文字を 8 文字以上含むパスワード) を設定するよう強くお勧めします。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。

4. **[OK]** をクリックしてパスワードを保存します。

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. デバイスの IP アドレスをお使いのコンピューターと同じサブネットにするには、IP アドレスを手動で変更するか、[DHCP を有効化する] のチェックボックスをチェックしてください。

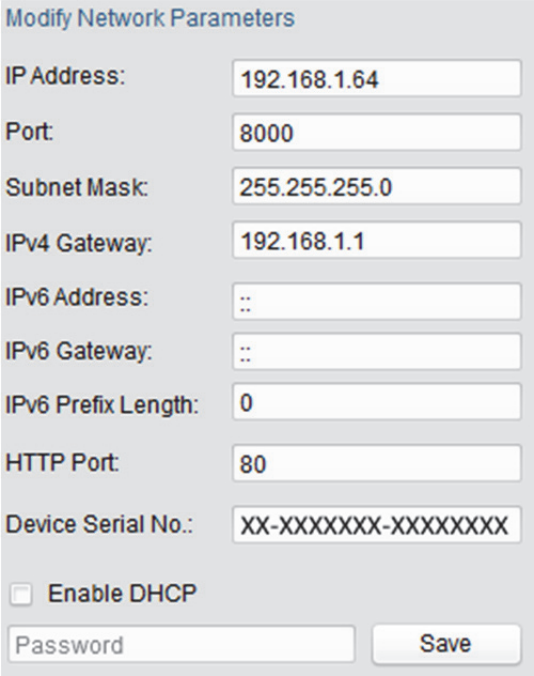

図 2–5 IP アドレスの変更

6. パスワードを入力して **[保存]** ボタンをクリックし、IP アドレスの変更を有効化します。

❖ クライアントソフトウェア経由のパスワード作成

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、下図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。

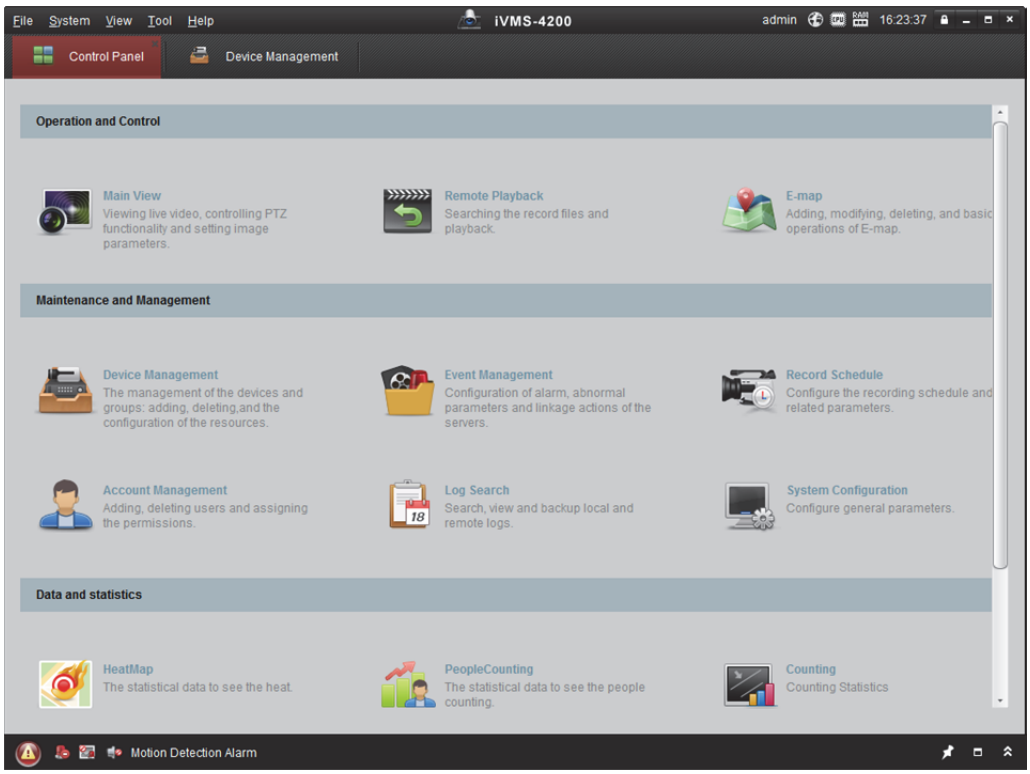

図 2–6 コントロールパネル

2. **[デバイスマネジメント]** をクリックし、下図のようにデバイスマネジメントインターフェイスに進みます。

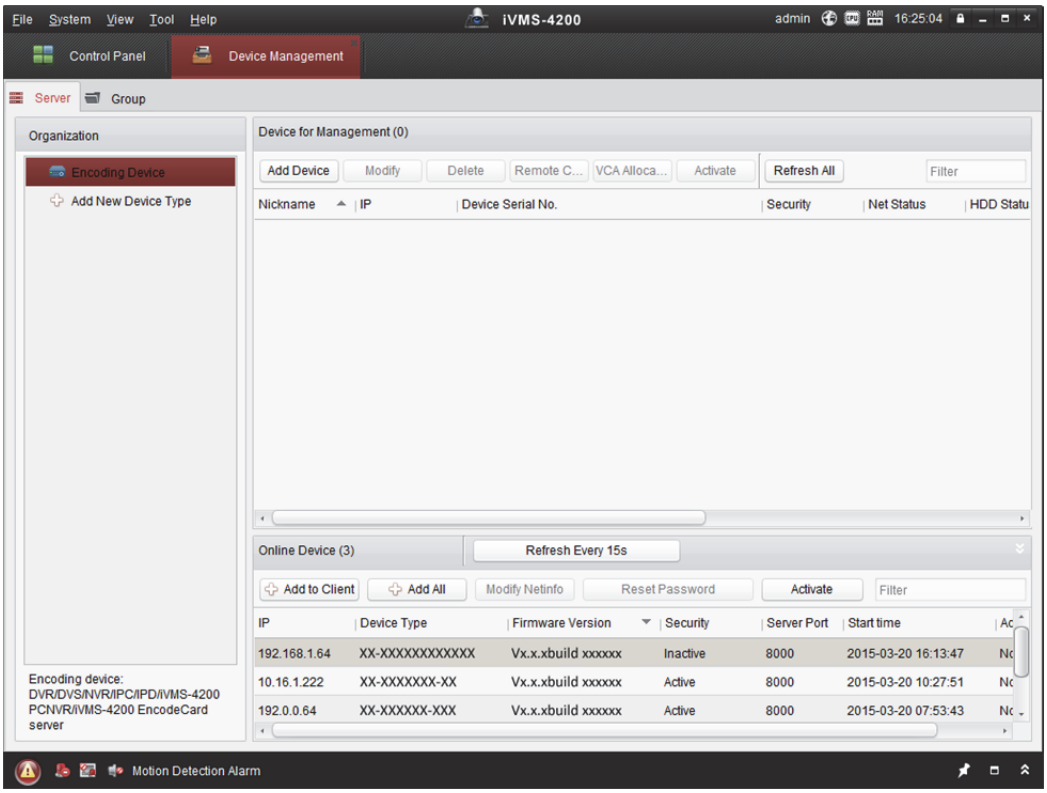

図 2–7 デバイスマネジメントインターフェイス

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]** ボタンをクリックすると、アクティベーションインターフェイスが表示されます。
5. パスワード入力欄から新たなパスワードを入力して、パスワードを確認します。

> **強力なパスワードを推奨**-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 つのカテゴリで構成された文字を 8 文字以上含むパスワード) を設定するよう強くお勧めします。定期的にパスワードを再設定することを推奨します。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。

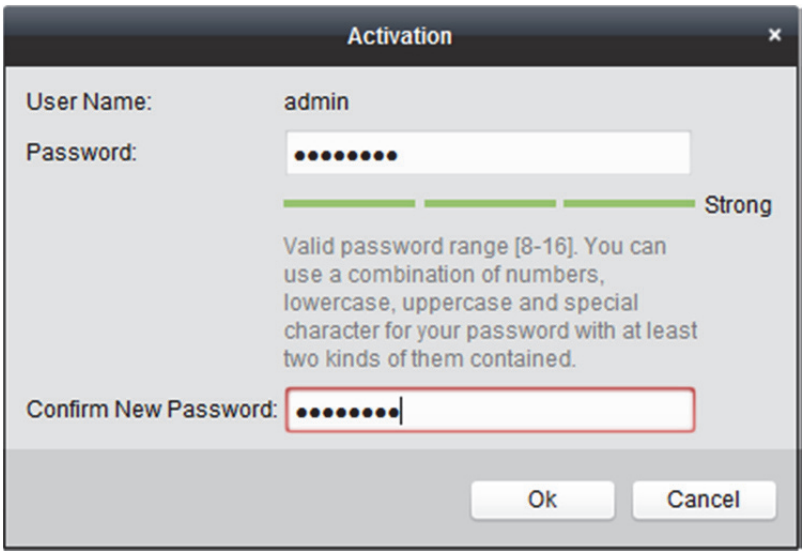

図 2–8 アクティベーションインターフェイス (クライアントソフトウェア)

6. **[OK]** ボタンをクリックし、アクティベーションを開始します。
7. [ネット情報を変更] ボタンをクリックすると、下図のように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。

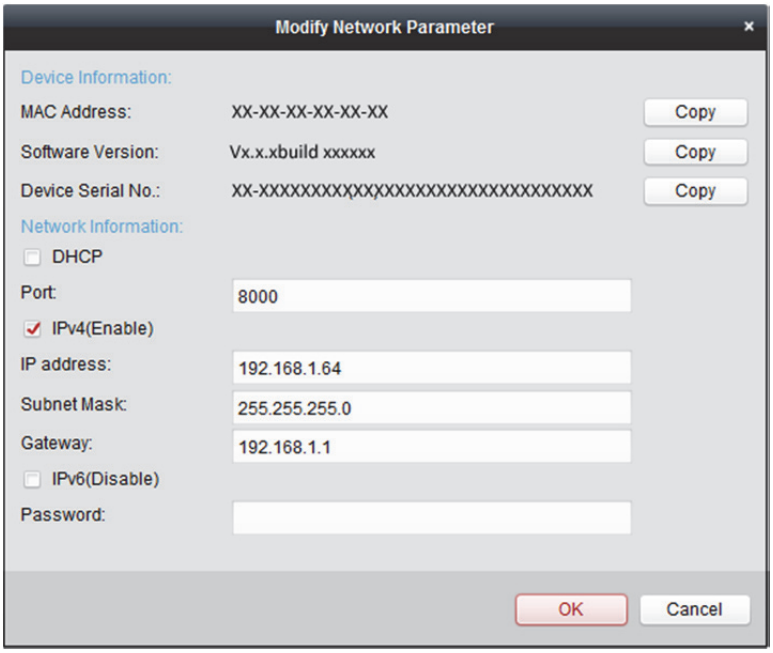

図 2–9 ネットワークパラメータの変更

8. デバイスの IP アドレスをお使いのコンピューターと同じサブネットにするには、IP アドレスを手動で変更するか、[DHCP を有効化する] のチェックボックスをチェックしてください。
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。

2.2 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。ネットワークカメラの 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。

注意:ポートマッピングについての詳細情報は付録 2 を参照してください。

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。ネットワークカメラの 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。

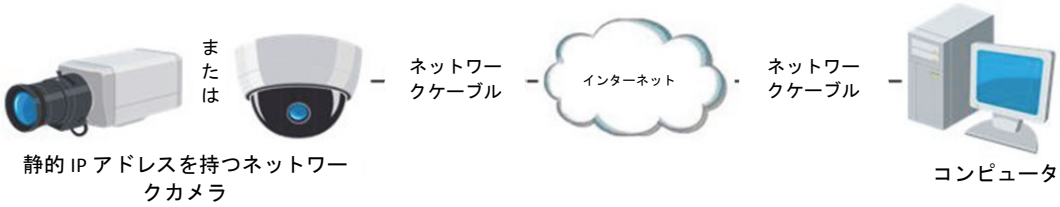

図 2–11 静的 IP を持つカメラによる直接アクセス

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 LANIP 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。ネットワークカメラの 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. 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。
4. ポートマッピングを設定します。たとえば 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。

注意:ポートマッピングについての詳細情報は付録 2 を参照してください。

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 5.3.3 節 **PPPoE 設定** を参照してください。

図 2–12 動的 IP を持つカメラによるアクセス

注意: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

図 2–13 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 5.3.4 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。

♦ プライベートドメインネームの解決

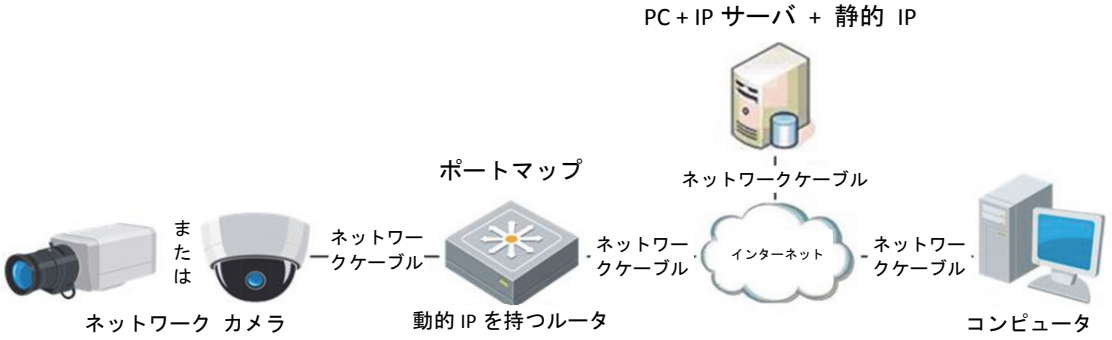

図 2–14 プライベートドメインネームの解決

手順:

1. 静的 IP を持ったコンピューターに IP サーバソフトウェアをインストールして実行します。
2. 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 LAN 経由でネットワークカメラにアクセスします。
3. DDNS を有効化し、IP サーバをプロトコルタイプとして選択します。設定の詳細については 5.3.4 節 **DDNS 設定** を参照してください。

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. アドレスバーでネットワークカメラの IP アドレス(例: 192.168.1.64)を入力し、 **[エンター]** を押してログインインターフェイスに進みます。
3. ユーザ名とパスワードを入力して **[ログイン]** をクリックしてください。

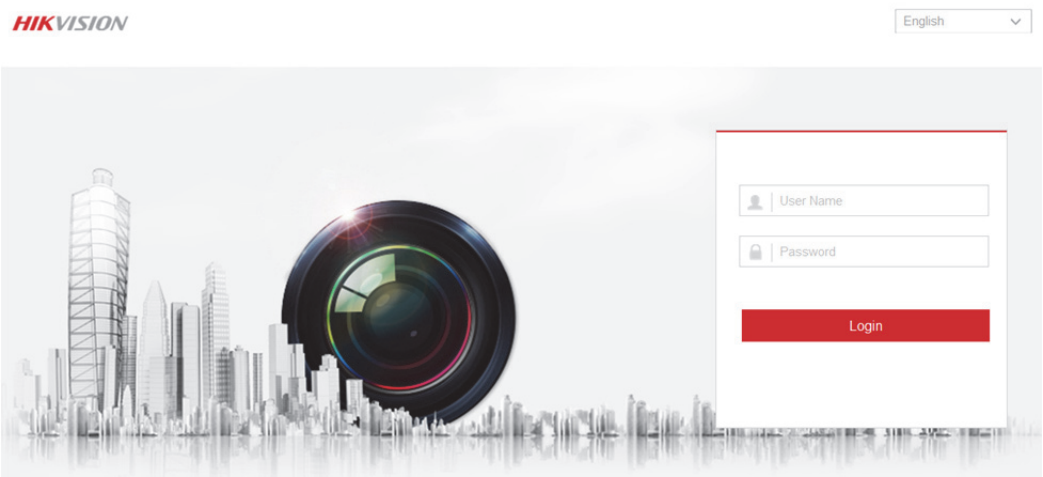

図 3–1 ログインインターフェイス

注意:

右上から表示言語を選択して別の言語を変更することができます。

4. 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。インストールの指示に従い、プラグインをインストールします。

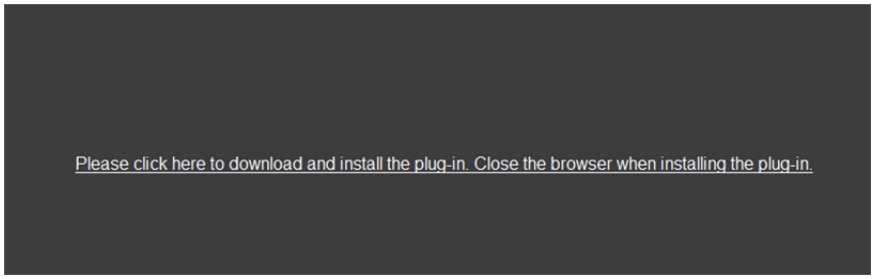

図 3–2 プラグインのダウンロードとインストール

注意: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。

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 iVMS-4200 クライアントソフトウェアが含まれています。この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、ソフトウェアをインストールします。

iVMS-4200 クライアントソフトウェアのコントロールパネルインターフェイスは以下のように表示されます。

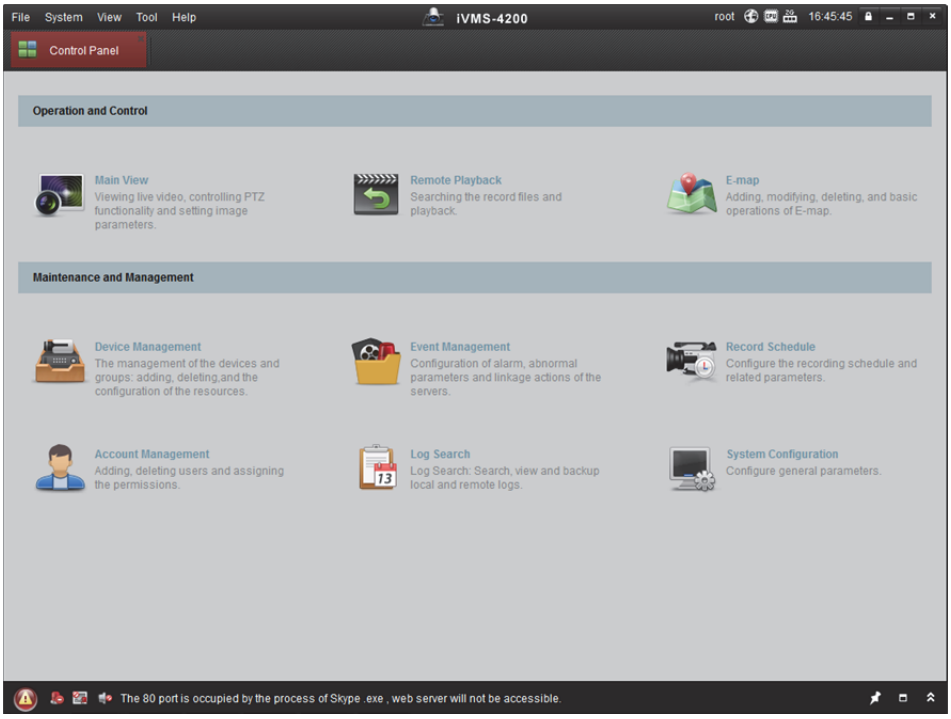

図 3–3 iVMS-4200 クライアントソフトウェア

注意:クライアントソフトウェアの詳細については iVMS-4200 クライアントソフトウェアのユーザマニュアルを参照してください。

第4章　ライブビュー

4.1 ライブビューページ

目的:

ライブビューページでは、リアルタイムの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 **[ライブビュー]** をクリックしてライブビューページに進みます。.

注意:

iVMS-4200 クライアントソフトウェアを経由して、魚眼カメラにアクセスし、異なるライブビューモードでライブビューを取得することができます。詳細な手順については、iVMS-4200 クライアントソフトウェアのユーザマニュアルを参照してください。

概要:

ライブビューページは主に、左側のディスプレイコントロールエリア、中央のライブビュースクリーンおよび右側に表示または非表示になっている PTZ パネルの、三つの部分から構成されています。

ライブビューページの説明:

図 4–1 ライブビューページ(ソフトウェアデコーディング)

図 4–2 ライブビューページ(ハードウェアデコーディング)

メニューバー:

タブをクリックすると、それぞれライブビュー、再生、画像、アプリケーションおよび設定ページに進みます。

ディスプレイコントロール：

ディスプレイコントロールエリアでは、デコーディングモード、マウント種別およびライブビューの表示モードの選択ができます。デコーディングモードについてはソフトウェアデコーディングとハードウェアデコーディングが選択できます。[ソフトウェア]タブでは、マウント種別と表示モードの設定が可能です。[ハードウェア]タブでは、マウント種別と表示モードに加え、各カメラのチャンネルのストリーム種別も設定できます。

- **デコーディングモード**

  ソフトウェアデコーディングでは取得したライブビュービデオは Web ブラウザを動作させている PC の CPU を使ってデコーディングされます。ライブビューのパフォーマンスはお使いの PC のデコード能力に依存します。**ハードウェアデコーディング**では取得したライブビュービデオはカメラ自身によってデコーディングされます。

- **マウント種別**

  カメラに対して実際に適用するマウントの種別に応じて、天井マウント、壁面マウント、テーブルマウントのいずれかを選択してください。

表 4–1 マウント種別の解説

マウント種別アイコン	説明
	天井マウント。
	壁面マウント。
	テーブルマウント。

- **表示モード**

  ライブビューウィンドウのレイアウトを表示モードで選択できます。各表示モードの説明を次の表に示します。

  ❖ **魚眼ビュー**：魚眼ビューモードではカメラの広角ビュー全体が表示されます。このビューモードは、魚の凸面状の目の視界に似ているため「魚眼」と呼ばれています。このレンズは広いエリアの曲面的な画像を生成します。画像の中の物体に対するパースペクティブやアングルは湾曲します。

- **パノラマビュー**：パノラマビューモードでは、球面状の魚眼画像がいくつかのキャリブレーション手法によって通常の四角形の画像に変換されます。
- **PTZ ビュー:**PTZ ビューは魚眼ビューまたはパノラマビューの中で指定された領域に対するクローズアップビューを提供します。

注意:魚眼ビューおよびパノラマビュー上で指定された PTZ ビューは、ソフトウェアデコーディングモードではそれぞれ個別に色付けされた領域としてマーキングされます。ハードウェアデコーディングモードでは個別のナビゲーションボックスとしてマーキングされます。

表 4–2 表示モードの解説

モード	説明	モード	説明
	魚眼ビュー。		180 度パノラマビュー。
	360 度パノラマビュー。		360 度パノラマビュー1 つと PTZ ビュー1 つによるライブビュー。
	360 度パノラマビュー1 つと PTZ ビュー3 つによるライブビュー。		360 度パノラマビュー1 つと PTZ ビュー6 つによるライブビュー。
	360 度パノラマビュー1 つと PTZ ビュー8 つによるライブビュー。		2 つの PTZ ビューによるライブビュー。
	4 つの PTZ ビューによるライブビュー。		魚眼ビュー1 つと PTZ ビュー3 つによるライブビュー。
	魚眼ビュー1 つと PTZ ビュー8 つによるライブビュー。		パノラマビュー。
	パノラマビュー1 つと PTZ ビュー3 つによるライブビュー。		パノラマビュー1 つと PTZ ビュー3 つによるライブビュー。
	魚眼ビュー1 つとパノラマビュー1 つと PTZ ビュー3 つによるライブビュー。		

注意:

- 使用可能な表示モードはデコーディングモードとカメラのモデルに応じて異なります。
- [ハードウェア]タブで表示モードを変更した場合、変更された表示モードを有効にするためには再起動が必要になります。

- 360 度パノラマビューまたは PTZ ビュー4 つの表示モードでハードウェアデコーディングのライブビューを表示している場合、デコーディングモードをハードウェアからソフトウェアに直接変更することはできません。最初に他の表示モードに切り替えてください。

ストリーム種別設定(ハードウェアデコーディングのみ):

カメラチャンネルに対するストリーム種別の切り替えは、ライブビュービデオがハードウェアによってデコーディングされている場合にのみ行えます。ストリーム種別はメインストリーム 、またはサブストリーム として設定することができます。すべてのチャンネルのデフォルトのストリーム種別はメインストリームです。

表 4–3 カメラチャンネルに対して選択可能なストリーム種別

表示モード	チャンネル番号	選択可能なストリーム種別
/	カメラ 01	メインストリーム/サブストリーム
	カメラ 01/02/03/04	メインストリーム
	カメラ 01	メインストリーム/サブストリーム
	カメラ 02/03/04	メインストリーム
	カメラ 01/02/03/04/05	メインストリーム

注意:選択可能なストリーム種別はカメラのチャンネル間で異なる表示モードに応じて異なる場合があります。詳細を、次の表に示します。

ライブビューウィンドウ:

ライブビデオをライブビューのディスプレイウィンドウに表示します。

ツールバー:

ライブビューの開始/停止、双方向音声の有効化/無効化、音声ボリュームの調整、画像のキャプチャ、ビデオファイルの録画などが行えます。

注意:ツールバー上のアイコンは異なるデコードモードに応じて異なります。詳細な解説については表 4–4 を参照してください。

PTZ 操作:

ナビゲーションボックスを利用した PTZ ビューのパン/チルト/ズーム機能の操作および PTZ 移動速度の設定ができます。

プリセット/パトロール設定:

カメラのプリセット/パトロールの設定および呼び出しを行います。

4.2 ライブビューの開始

ライブビューの開始はデコーディングモードがソフトウェアかハードウェアかで異なります。

ソフトウェアデコーディングモード:

ツールバーの/アイコンをクリックしてカメラのライブビューの開始/停止ができます。

ハードウェアデコーディングモード:

ハードウェアデコーディングモードでは、メニューバーの[ライブビュー]をクリックするとライブビデオが自動的に表示されます。ディスプレイコントロールエリアで[ハードウェア]をクリックし、マウント種別または表示モードを変更してください。

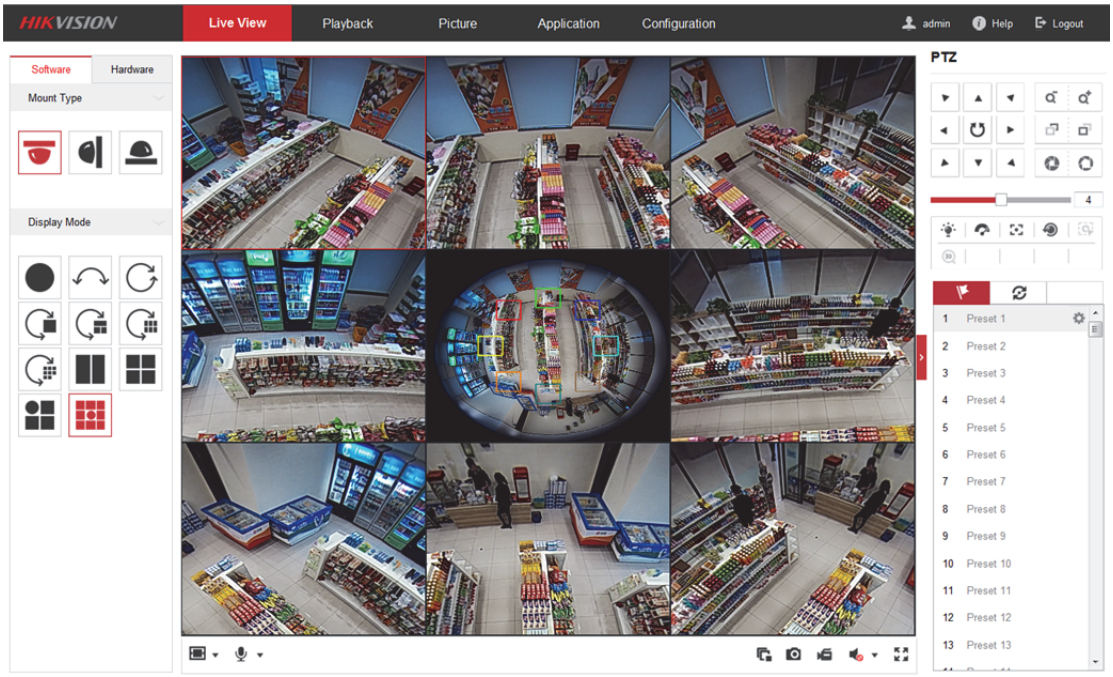

図 4–3 ライブビューインターフェイス(ソフトウェアデコーディング)

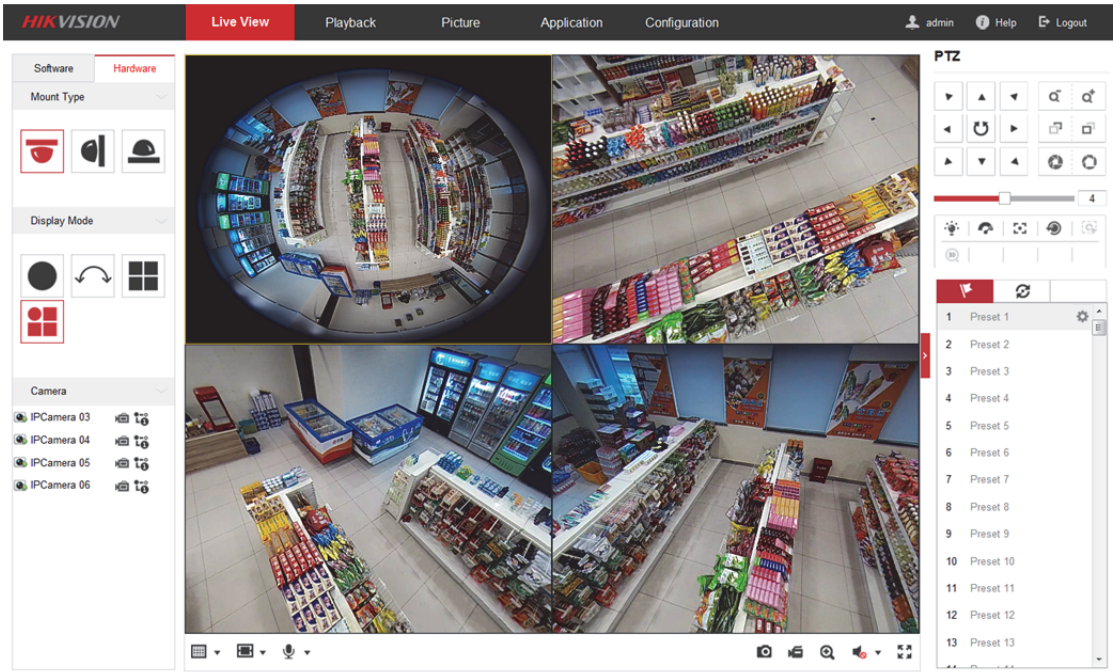

図 4–4 ライブビューインターフェイス(ハードウェアデコーディング)

表 4–4 ライブビューアイコンの説明

アイコン	説明
	すべてのライブビューを開始します。
	すべてのライブビューを停止します。
	アスペクト比を 4:3 に設定します。
	アスペクト比を 16:9 に設定します。
	オリジナルのビデオストリームのウィンドウサイズにします。
	ウィンドウサイズが自動的に調整されます。
	ウィンドウ分割が 1x1 になります。
	ウィンドウ分割が 2x2 になります。
	ウィンドウ分割が 3x3 になります。
/	録画を手動で開始/停止します。
	音声がオンになり音量が調整できます。
	ミュートします。
/	双方向音声を開始/停止します。
/	デジタルズーム機能を開始/停止します。
	画像を手動でキャプチャします。
	全画面表示にします。
/	PTZ パネルの表示/非表示を切り替えます。

注意:

- ライブビューページのツールバーアイコンはデコーディングモードおよびカメラのモデルに応じて異なります。
- デジタルズーム：
  1) をクリックして機能を開始します。
  2) ライブビュー画像上でマウスをクリックして右下の位置に向けてドラッグします。マウスを放すと赤い四角形の領域にズームインします。
  3) ズームイン画像上でマウスをクリックし、左上の位置にドラッグしてマウスを放すとズームアウトします。
  4) をクリックして機能を停止します。

4.3 手動の録画および画像のキャプチャ

ライブビューインターフェイス上でツールバーのをクリックするとライブ画像のキャプチャができます。をクリックするとライブビデオの録画を行います。キャプチャ画像および録画ファイルの保存先パスは**[設定] > [ローカル設定]**ページで設定できます。リモートスケジュール録画を設定する場合、6.1 節を参照してください。

注意:キャプチャした画像は JPEG または BMP ファイルとしてお使いのコンピュータに保存されます。.

4.4 PTZ 操作の実行

目的:

PTZ ビューはパノラマおよび魚眼ビュー上で定義された領域のクローズアップビューで、デジタル PTZ 操作をサポートしています。

ライブビューの PTZ ビューが選択されている場合、ウィンドウ右側の PTZ コントロールパネルを利用して、PTZ ビューに対するパン/チルト/ズーム操作を実行できます。

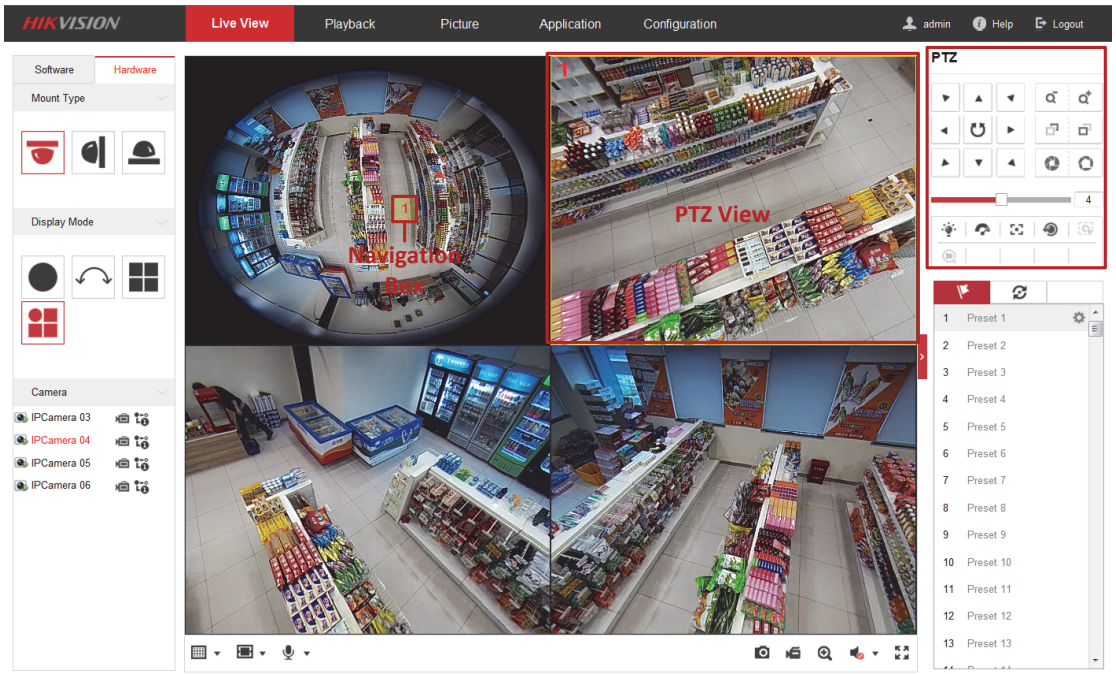

図 4–5 PTZ 操作

注意:ライブビューにおいて、魚眼ビューまたはパノラマビューが PTZ ビューと同時に選択されている場合、PTZ ビューのいずれかをクリックすると魚眼もしくはパノラマビュー上に、その PTZ ビューの位置を示すナビゲーションボックスが表示されます。図 4–5 を参照してください。

4.4.1PTZ 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。

図 4–6 PTZ コントロールパネル

表 4–5 PTZ コントロールパネルの説明

アイコン	説明
	方向ボタン
/	オートスキャン開始/停止
	ズームアウト/ズームイン
	フォーカス-/フォーカス+
	絞り-/絞り+
4	パン/チルト動作のスピード調整
	照明の有効化/無効化
	補助フォーカス
	ワイパーの有効化/無効化
	レンズ初期化
	手動トラッキングの開始
	3D ズームの開始
	クリックしてプリセットを設定
	クリックしてパトロールを設定

手順:

1. ディスプレイウィンドウ上で PTZ ビューをクリックして選択すると、魚眼ビューまたはパノラマビュー上にナビゲーションボックスが表示されます。
2. PTZ コントロールパネル上の方向矢印をクリックしてください。ナビゲーションボックスは対応するパン/チルトの方向に移動します。
3. PTZ ビューの画像のズーム、フォーカスおよび絞りレベルを調整します。
4. オートスキャンが有効になっている場合、スピードバーのスライダーをクリックアンドドラッグして、PTZ ビューの移動速度を調整してください。
5. (オプション) 他のボタンをクリックすると対応する機能が実行されます。

4.4.2プリセットの設定/呼び出し/削除

- **プリセットの設定:**

目的:

プリセットは魚眼カメラ事前定義された PTZ ビューで、パン、チルト、フォーカス、その他のパラメータが含まれます。

手順:

1. クリックしてディスプレイウィンドウ上の PTZ ビューを選択します。
2. PTZ コントロールパネル上の方向/ズームボタンをクリックし、必要に応じて PTZ ビューを調整します。
3. プリセットリストから、プリセット番号を選択します。
4. アイコンをクリックすると、現在の PTZ ビューがプリセットとして保存されます。

   プリセット名は灰色表示から黒色に変わります。

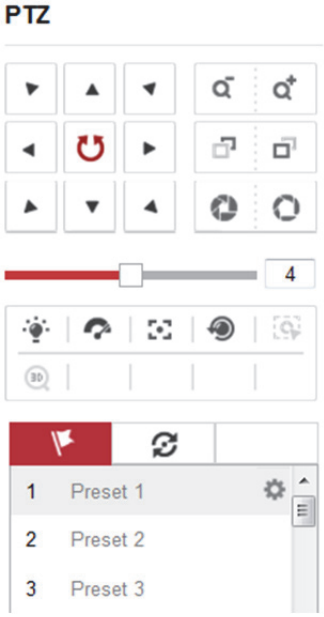

図 4–7 プリセットの設定

注意:最大 256 までのプリセットに対応しています。

- **プリセットの呼び出し:**

目的:

魚眼カメラのPTZビューは、プリセットとして定義しておくことで、直接、迅速に移動させることができます。

始める前に:

プリセットを設定します。アイコン(、 および)がプリセットリストに表示されます。

手順:

1. クリックしてディスプレイウィンドウ上の PTZ ビューを選択します。
2. リストから、プリセット番号を選択します。
3. アイコンをクリックして選択したプリセットを呼び出します。

   選択されたPTZビューは、事前に定義されたプリセットの監視領域に移動します。

- **プリセットの削除**

手順:

1. リストから、プリセット番号を選択します。
2. アイコンをクリックして選択したプリセットを削除します。

   プリセット名は黒色表示から灰色に変わります。

4.4.3パトロールの設定/呼び出し/削除

目的:

パトロールは定義されたプリセットのグループによって指定される移動監視の経路で、各プリセットでの滞留時間を個別にプログラムすることができます。

始める前に:

パトロールを設定するには少なくとも 2 つのプリセットが必要です。

- **パトロールの設定**

手順:

1. をクリックしてパトロール設定インターフェイスを開きます。

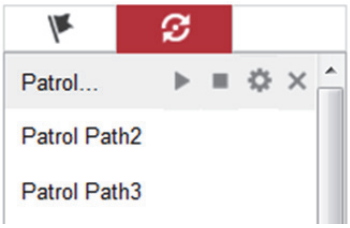

図 4–8 パトロール設定 (1)

2. ドロップダウンリストからパス番号を選択して、 アイコンをクリックし、パトロールのパスを設定します。
3. をクリックするとプリセットがパスに追加され、をクリックするとプリセットが削除されます。
4. プリセット番号、スピードおよび滞留時間を各プリセットに対して設定します。と を使用して、プリセットの順番を調整することができます。

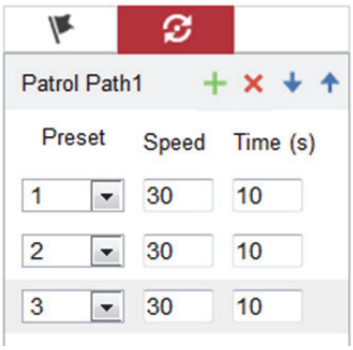

図 4–9 パトロール設定 (2)

5. **[OK]**をクリックして設定を保存します。

注意:最大32のパトロールパスが設定できます。各パスは最大16のキーポイントをサポートしています。

- **パトロールの呼び出し**

手順:

1. クリックしてディスプレイウィンドウ上の PTZ ビューを選択します。
2. ドロップダウン リストから、パトロール番号を選択します。
3. アイコンをクリックし、選択したパトロールを開始し、をクリックしてそれを停止します。

- **パトロールの削除**

1. ドロップダウン リストから、パトロール番号を選択します。
2. アイコンをクリックしてパトロールパスを削除します。

第5章　ネットワークカメラ設定

5.1 ローカルパラメータの設定

目的:

ローカル設定にはライブビューパラメータの設定、録画ファイル設定および画像とクリッピングの設定が含まれます。録画されたビデオやキャプチャされた画像は、Web ブラウザを動作させているローカル PC 上に保存できます。

手順:

1. ローカル設定インターフェイスに進みます。**[設定] > [ローカル]**

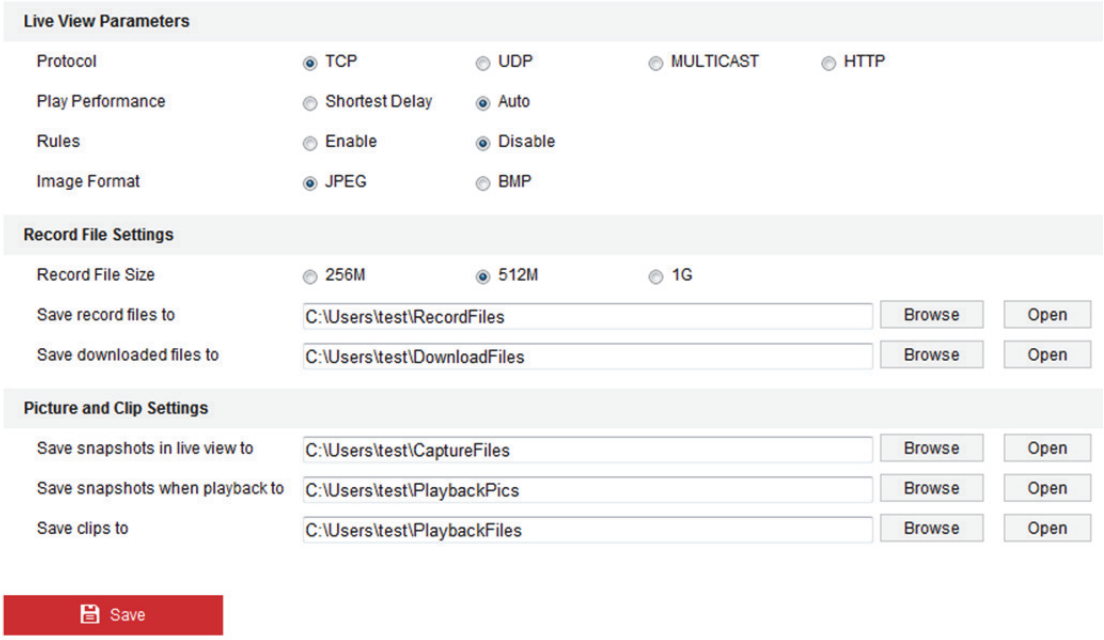

図 5–1 ローカル設定インターフェイス

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**:プロトコル種別を選択します。
  - ♦ **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ビデオ画質の向上を保証しますが、リアルタイム伝送が影響を受けます。

    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。

    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。

マルチキャスト:マルチキャスト機能を利用する場合、MCAST タイプを選択してください。マルチキャストについての詳細な情報は、5.3.1 節 TCP/IP の設定 を参照してください。

- ♦ **ライブビューパフォーマンス**:ライブビューパフォーマンスを最短遅延または自動に設定します。
- ♦ **ルール**:これはお使いのローカルブラウザ上のルールのことを意味しており、動体検知、ライン横断検知または侵入検知などがトリガーされたときに、色付きのマークの表示・非表示ができます。例:動体検知とルールが両方とも有効化されている場合、動いている対象が検知されると、ライブビデオ上で緑色の四角形でマークされます。
- ♦ **画像形式**:キャプチャファイルは*jpeg または*bmp 形式で保存できます。

- **録画ファイル設定**:録画したビデオファイルの保存先パスを設定します。Web ブラウザで録画した動画ファイルに関して有効になります。
  - ♦ **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 256M、512M または 1GB から選択します。選択後、録画されたファイルの最大サイズは選択した値になります。
  - ♦ **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**:再生モード中に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。Web ブラウザでキャプチャした画像ファイルに関して有効になります。
  - ♦ **ライブビューのスナップショットの保存先**:ライブビューモード中に手動で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**:再生モード中に手動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**:再生モード中に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。

注意:**[参照]**をクリックして、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]**をクリックすると設定したフォルダが開きます。

3. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

5.2 システム設定

5.2.1基本情報の表示

基本情報インターフェイスに進みます:

[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、デバイス名または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、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、ネットワーク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。

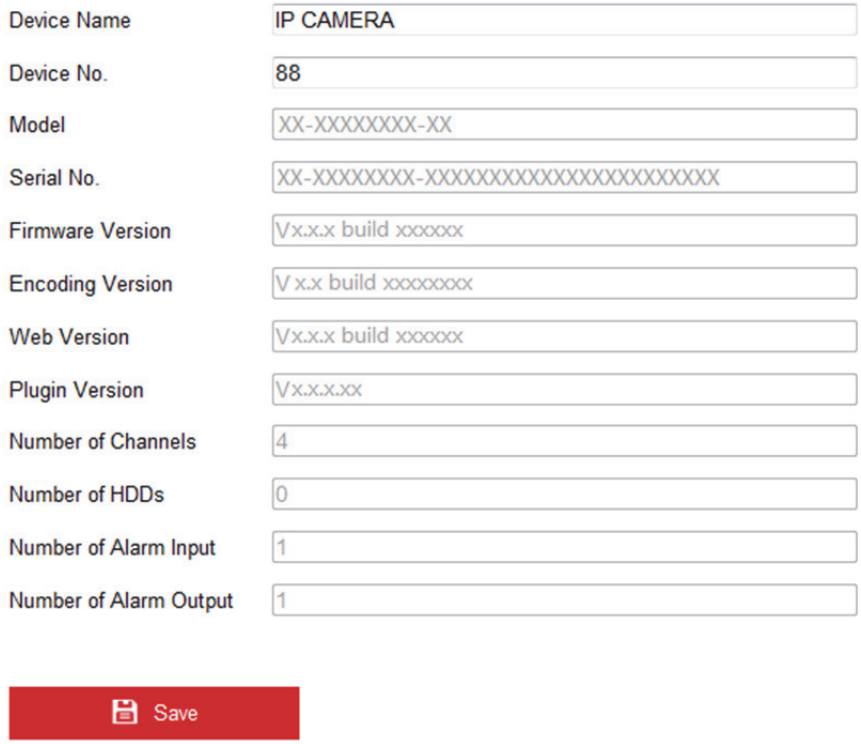

図 5–2 デバイス情報

5.2.2時刻および夏時間設定

目的:

時刻同期および夏時間の設定を行うには、この節の指示にしたがってください。

- **時刻設定**

手順:

1. 時刻設定インターフェイスに進みます:

   [設定] > [システム] > [システム設定] > [時刻設定]

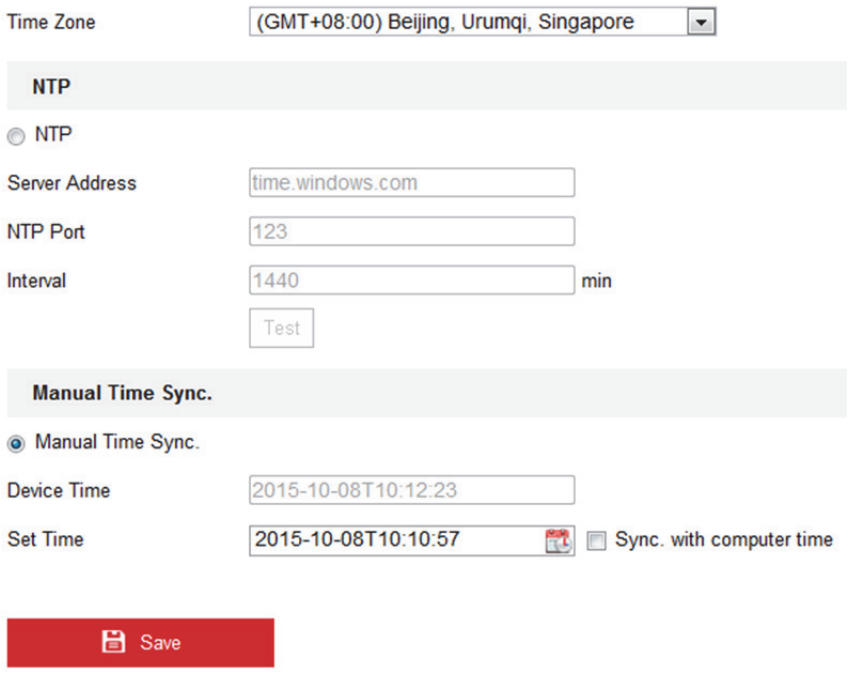

図 5–3 時刻設定

2. お住まいの地域のタイムゾーンをドロップダウンリストから選択します。

- NTP サーバによる時刻同期の設定。

(1) **[NTP]**の項目をチェックして 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。

   NTP ポート:NTP サーバのポート。

   間隔:NTP サーバとの同期実行の間の時間間隔です。

(3) (オプション) **[テスト]** ボタンをクリックすると NTP サーバを利用した時刻同期機能をテストすることができます。

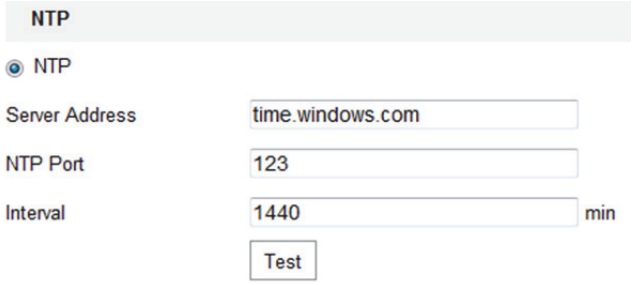

図 5–4 NTP サーバによる時刻同期

注意: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（IP アドレス： 210.72.145.44）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。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。

- 時刻の手動同期

(1) **[手動時刻同期]**の項目にチェックを入れ、手動による時刻同期機能を有効にします。

(2) アイコンをクリックしてカレンダーページを開きます。

(3) カレンダー上をクリックして日付を選択し、時刻を設定して**[OK]**をクリックして保存します。

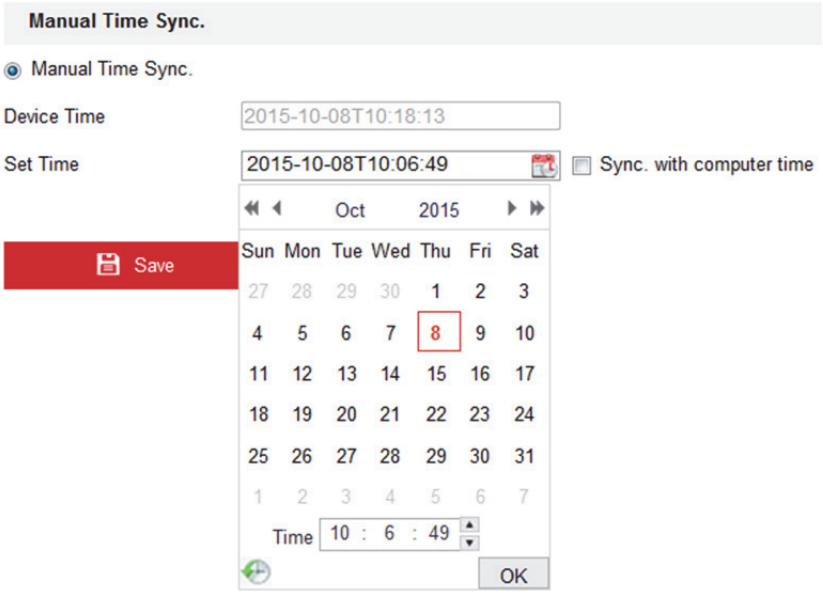

図 5–5 手動時刻同期

(4) (オプション) **[コンピュータの時刻と同期]** 項目をチェックするとデバイスの時刻がローカル PC の時刻と同期されます。

3. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

- **夏時間**

目的:

夏時間を採用している地域においては、実際の必要に応じて DST(Daylight Saving Time)の設定が可能です。

手順:

1. DST 設定インターフェイスに進みます:
   [設定] > [システム] > [システム設定] > [DST]
2. **[DST 有効化]**のチェックボックスをチェックし、夏時間を有効化します。
3. 夏時間の期間の開始と終了の時間を設定します。
4. ドロップダウンリストから、夏時間で変化させたい時間を選択します。
5. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

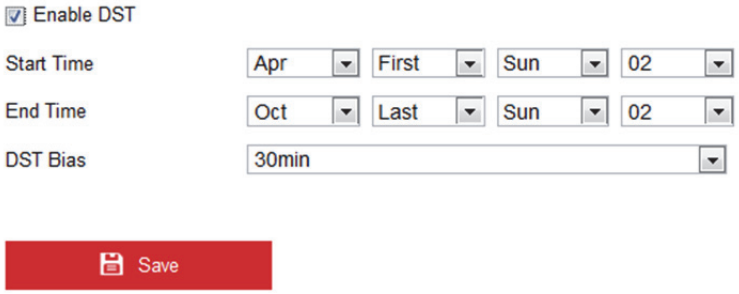

図 5–6 DST 設定

5.2.3RS-232 設定

目的:

RS-232 ポートには 2 通りの利用方法があります。

- パラメータ設定:シリアルポートを経由してカメラをコンピュータに接続します。HyperTerminal のようなソフトウェアを利用してデバイスのパラメータを設定することができます。シリアルポートのパラメータが、カメラのシリアルポートパラメータと同じである必要があります。

- 透過チャンネル:シリアルデバイスをカメラに直接接続します。シリアルデバイスはネットワークを介してコンピュータによってリモート制御されます。

手順:

1. RS-232 ポート設定インターフェイスに進みます:

   [設定] > [システム] > [システム設定] > [RS232]

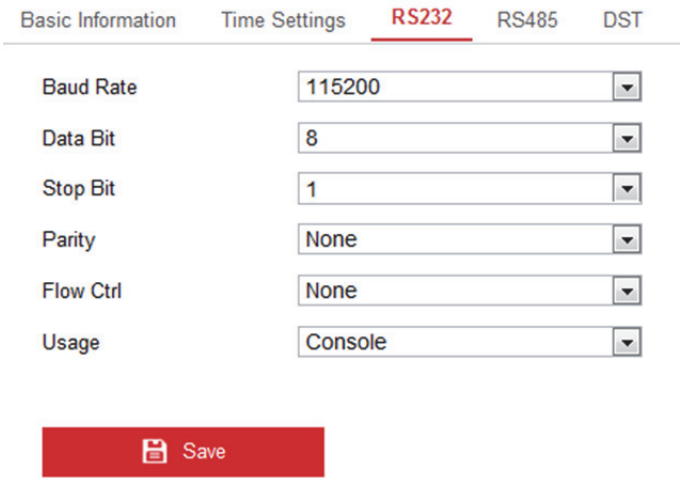

図 5–7 RS-232 設定

   注意:RS-232 ポートを使用してカメラを接続する場合は、RS-232 のパラメータはここで設定したパラメータと厳密に同じでなければなりません。

2. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

5.2.4RS-485 設定

目的:

RS-485 シリアルポートは、カメラの PTZ 操作に使用されます。PTZ ユニットを操作する前に PTZ 制御の設定を行う必要があります。

注意:RS-485 の設定は、カメラのモデルによって異なります。

手順:

1. RS-485 ポート設定インターフェイスに進みます。

   [設定] > [システム] > [システム設定] > [RS485]

2. RS-485 パラメータを設定します。

   デフォルトでは、ボーレートは 9600 bps、データビットが 8、ストップビットが 1 で、パリティおよびフロー制御は「なし」に設定されています。

3. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

注意:ボーレート、PTZ プロトコルと PTZ アドレスパラメータは PTZ カメラのパラメータと厳密に同じでなければなりません。

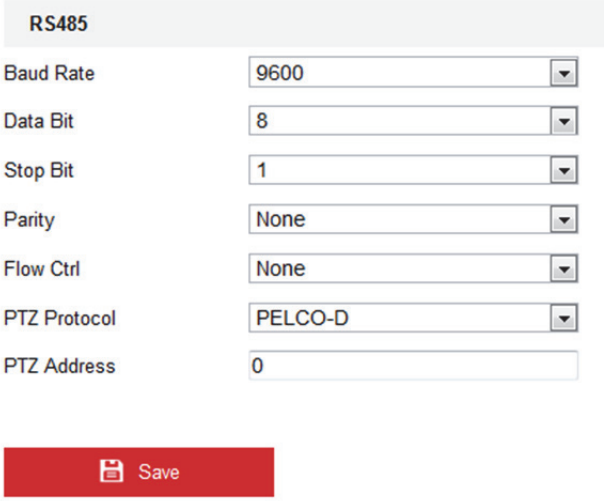

図 5–8 RS-485 設定

5.2.5アップグレードとメンテナンス

目的:

アップグレード＆メンテナンスインターフェイスでは、カメラのリブート、カメラのパラメータの復元、設定パラメータのエクスポート/インポートおよびファームウェアのアップグレードが可能です。

アップグレード&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]

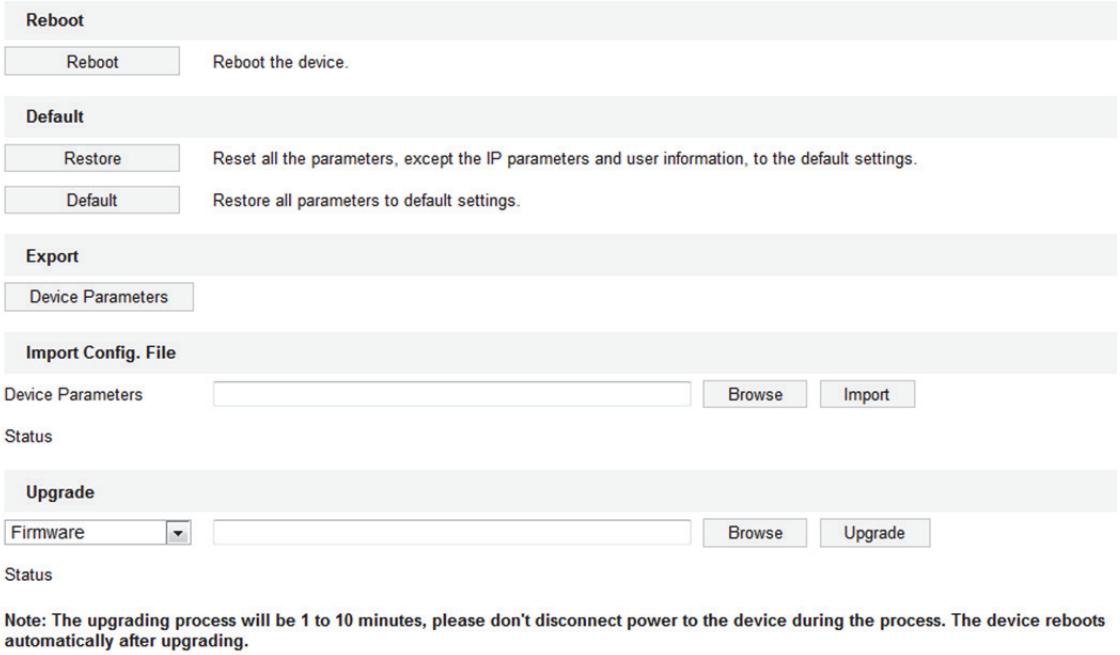

図 5–9 アップグレードとメンテナンス

- **カメラのリブート**

  [リブート]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**

  [復元]または**[デフォルト]**をクリックしてデフォルト設定に復元します。

  注意:デフォルト設定を復元した後は、IP アドレスはデフォルトの IP アドレスに復元されます。このアクションを実行する際には十分に注意してください。

- **設定ファイルのエクスポート/インポート**

  目的:

  設定ファイルは、カメラのバッチ設定に利用されます。設定しなければいけないカメラが多数ある場合に、設定手順を簡素化することができます。

  手順:

  1. **[エクスポート]**をクリックして、現在の設定ファイルをエクスポートし、特定の場所に保存します。
  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、**[インポート]** をクリックして設定ファイルのインポートを開始します。

  注意: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**

  [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。

  注意: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。

5.2.6 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。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. ログ検索インターフェイスに進みます:

   [設定] > [システム] > [メンテナンス] > [ログ]

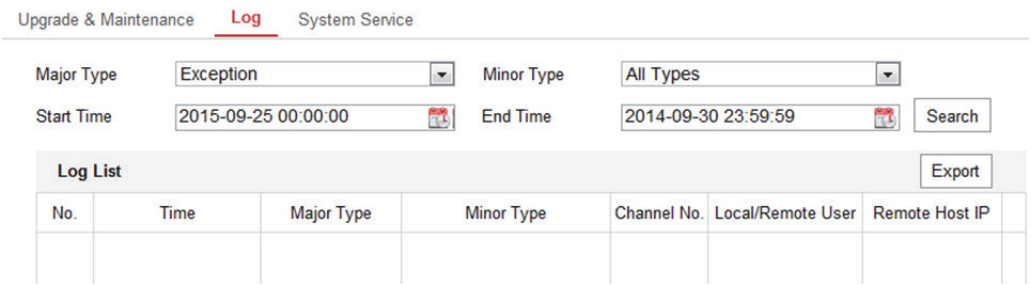

図 5–10 ログ検索インターフェイス

2. 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. **[検索]** 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. **[エクスポート]**をクリックし、お使いのコンピュータにログファイルをエクスポートして保存します。

5.2.7システムサービス設定

目的:

システムサービス設定はカメラがサポートするハードウェアサービスに対応するもので、カメラごとに異なります。

赤外線ライトをサポートするカメラの場合、必要に応じてその起動・解除をハードウェアサービス設定で選択することができます。

[設定] > [システム] > [メンテナンス] > [システムサービス]を開き、システムサービス設定インターフェイスに進みます。

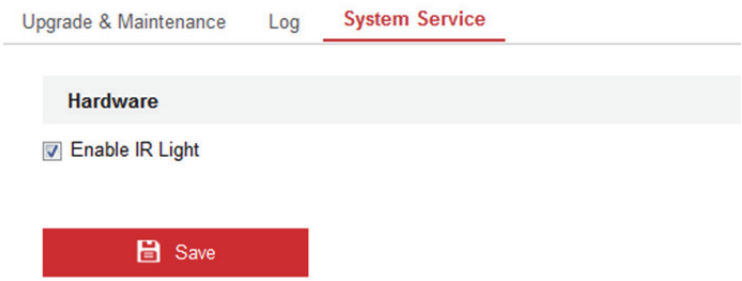

図 5-11 システムサービス設定

5.2.8認証

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. RTSP 認証インターフェイスに進みます。

   [設定] > [システム] > [セキュリティ] > [認証]

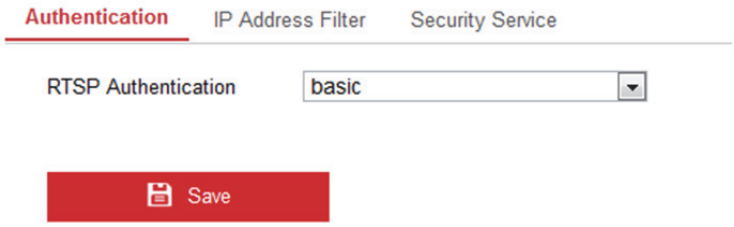

図 5–12 RTSP 認証

2. ドロップダウンリストから **認証**の種別として**ベーシック**または**無効**を選択すると、RTSP 認証が有効または無効になります。

   注意:RTSP 認証を無効にした場合、誰でも IP アドレス経由の RTSP プロトコルを使用してビデオストリームにアクセスすることができます。

3. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

5.2.9IP アドレスフィルタ

目的:

この機能は、アクセス制御を可能にします。

手順:

1. IP アドレスフィルタインターフェイスに進みます:

   [設定] > [システム] > [セキュリティ] > [IP アドレスフィルタ]

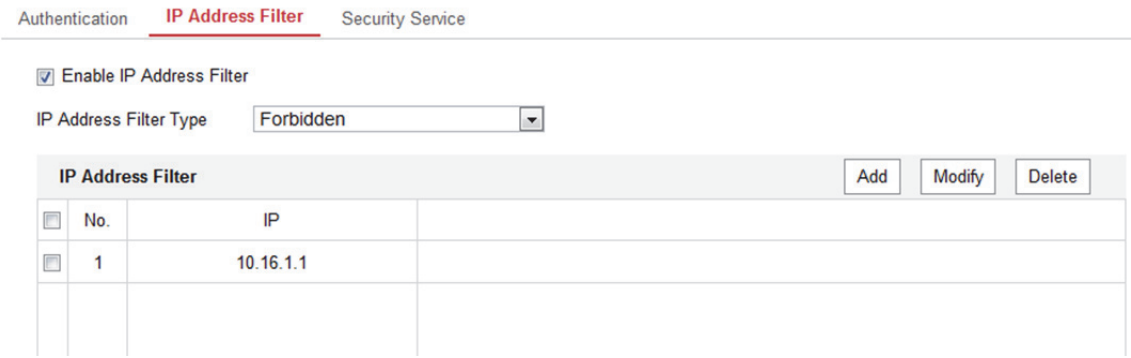

図 5–13 IP アドレスフィルタインターフェイス

2. **[IP アドレスフィルタを有効にする]** のチェックボックスをチェックします。
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) IP アドレスを追加するには、 **[追加]** をクリックします。

     (2) IP アドレスを入力します。

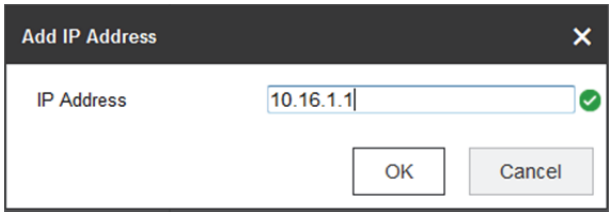

図 5–14 IP の追加

     (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) フィルタリストから IP アドレスを選択し、**[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 5–15 IP の変更

(3) **[OK]** をクリックし、変更を終了します。

- 1 つまたはそれ以上の IP アドレスを削除します。

  IP アドレスを選択し、**[削除]** をクリックします。

5. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

5.2.10 セキュリティサービス

カメラにはユーザ体験を向上させるためのセキュリティサービスが備わっており、リモートログインを可能にし、データ通信のセキュリティを向上させることができます。

手順:

1. **[設定] > [システム] > [セキュリティ] > [セキュリティサービス]**を開き、セキュリティサービス設定インターフェイスに進みます。

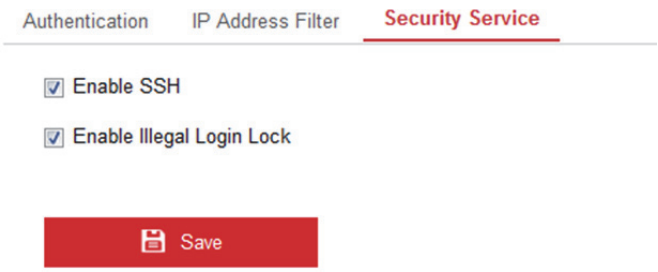

図 5–16 セキュリティサービス

2. **[SSH の有効化]** チェックボックスをチェックし、データ通信のセキュリティを有効化します。SSH を無効化するにはチェックボックスのチェックを外します。

3. **[不正ログインロックの有効化]** チェックボックスをチェックすると、管理ユーザがユーザ名/パスワード認証に 7 回(オペレータ/ユーザでは 5 回)失敗した場合、IP アドレスはロックされます。

注意:IP アドレスがロックされた場合は、デバイスは 30 分後にログインを試みることができます。

5.2.11 ユーザ管理

ユーザ管理インターフェイスに進みます。

[設定] > [システム] > [ユーザ管理]

User Management

User List

Add Modify Delete

No.	User Name	Level
1	admin	Administrator
2	test	Operator

図 5–17 ユーザ情報

- **ユーザの追加**

管理ユーザは、デフォルトですべての権限を有しており、他のアカウントを作成/変更/削除することができます。

管理ユーザを削除することはできません。管理パスワードの変更のみが可能です。

手順:

1. **[追加]** 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。

注意:

- ユーザアカウントは 31 まで作成できます。
- ユーザレベルが異なると権限も異なります。オペレータとユーザが選択できます。

強力なパスワードを推奨-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 つのカテゴリで構成された文字を 8 文字以上含むパスワード) を設定するよう強くお勧めします。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。

3. 新しいユーザ向けの権限をチェックまたはアンチェックします。
4. **[OK]** をクリックし、ユーザ追加を終了します。

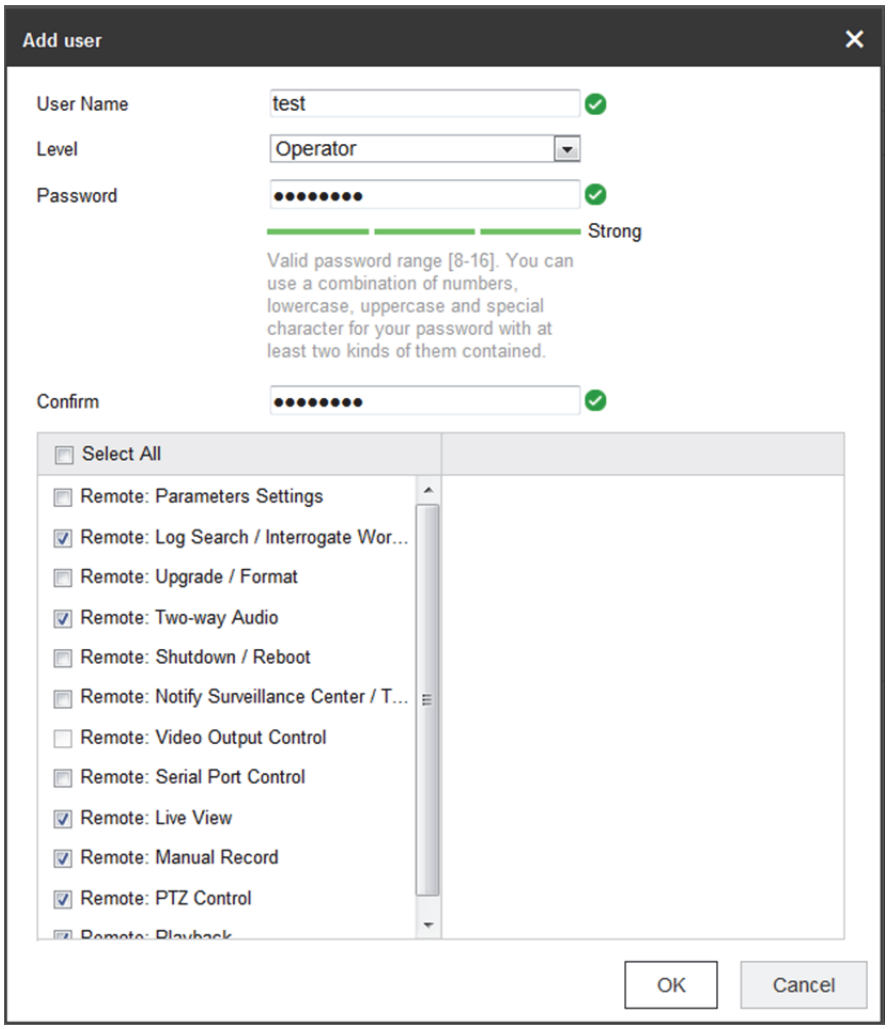

図 5–18 ユーザの追加

- **ユーザの変更**

手順:

1. ユーザリストからユーザをクリックして、**[変更]**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. そのユーザ向けの権限をチェックまたはアンチェックします。
4. **[OK]** をクリックし、ユーザの変更を終了します。

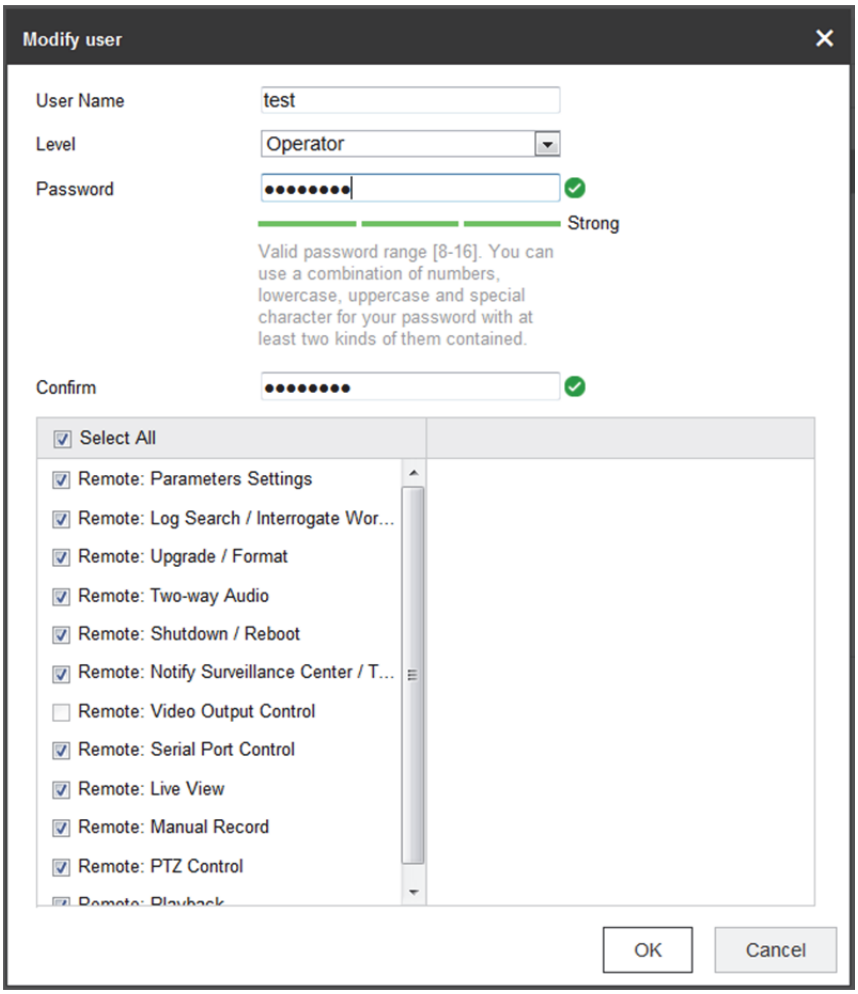

図 5–19 ユーザの変更

- **ユーザの削除**

手順:

1. 削除したいユーザをクリックして選択し、**[削除]** 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、ユーザを削除します。

5.3 ネットワーク設定

5.3.1TCP/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。カメラは IPv4 と IPv6 の両方をサポートしています。両方のバージョンを競合することなく同時に設定可能です。少なくとも 1 つのIPバージョンを設定する必要があります。

手順:

1. TCP/IP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] > [TCP/IP]

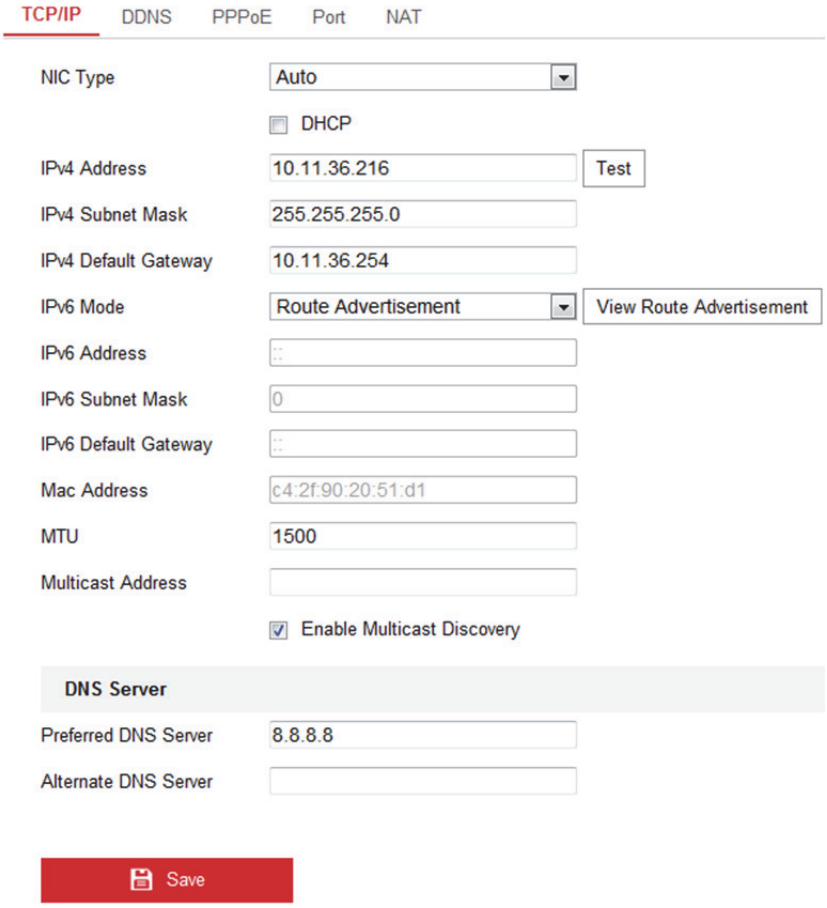

図 5–20 TCP/IP 設定

2. NIC の種別、IPv4 または IPv6 アドレス、 IPv4 または IPv6 のサブネットマスク、 IPv4 または IPv6 のデフォルトゲートウェイ、 MTU設定およびマルチキャストアドレスを含む、基本的なネットワーク設定値を設定します。

3. (オプション) **[マルチキャスト検出を有効にする]** のチェックボックスをチェックすると、LAN 内のプライベートマルチキャストプロトコル経由でクライアントソフトウェアがオンラインのネットワークカメラを自動的にできます。
4. DNSサーバを設定します。優先DNSサーバおよび代替DNSサーバを入力します。
5. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

注意:

- MTU の有効な値の範囲は 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。この機能を使用する前に、お使いのルータのマルチキャスト機能を有効にする必要があります。
- 設定を有効にするために再起動する必要があります。

5.3.2ポート設定

目的:

カメラのポート番号を設定することができます。例: HTTP ポート、RTSP ポート、HTTPS ポートおよびサーバポート。

手順:

1. ポート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] > [ポート]

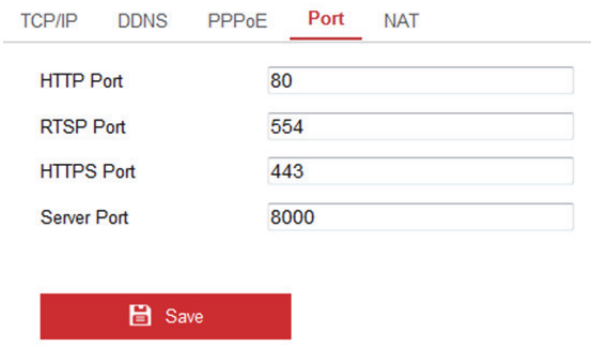

図 5–21 ポート設定

2. カメラの HTTP ポート、RTSP ポート、HTTPS 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、占有されていないポート番号であれば何にでも変更できます。

   RTSP ポート:デフォルトのポート番号は 554 で、占有されていないポート番号で、1024 から 65535 の範囲で変更できます。

   HTTPS ポート:デフォルトのポート番号は 443 で、占有されていないポート番号であれば何にでも変更できます。

   サーバポート:デフォルトのポート番号は 8000 で、2000 から 65535 の範囲の、どのポート番号にでも変更できます。

3. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

注意:設定を有効にするために再起動する必要があります。

5.3.3PPPoE 設定

手順:

1. PPPoE 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] > [PPPoE]

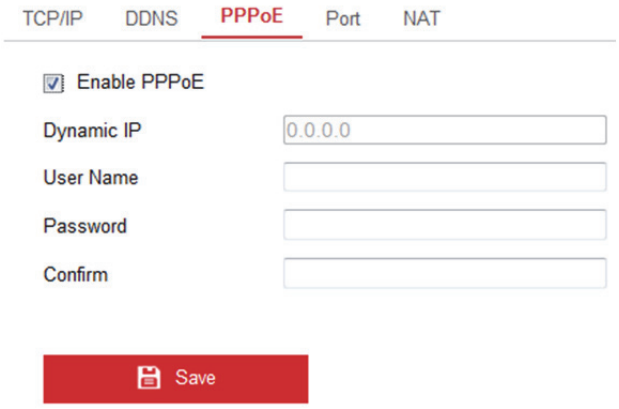

図 5–22 PPPoE 設定

2. **[PPPoEを有効化]** のチェックボックスにチェックを入れ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。

   注意: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の責任です。

4. **[保存]** をクリックしてインターフェイスを閉じます。

注意:設定を有効にするために再起動する必要があります。

5.3.4DDNS 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。

手順:

1. DDNS 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] > [DDNS]

2. **[DDNS] を有効化**のチェックボックスにチェックを入れてこの機能を有効化します。
3. **DDNS種別**を選択します。4 つの DDNS種別が選択できます:HiDDNS、IPサーバ、DynDNSおよびNO-IPです。
   - 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のウェブサイトから取得したドメイン名を入力します。

(3) DynDNSウェブ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。

(4) **[保存]**をクリックして設定を保存します。

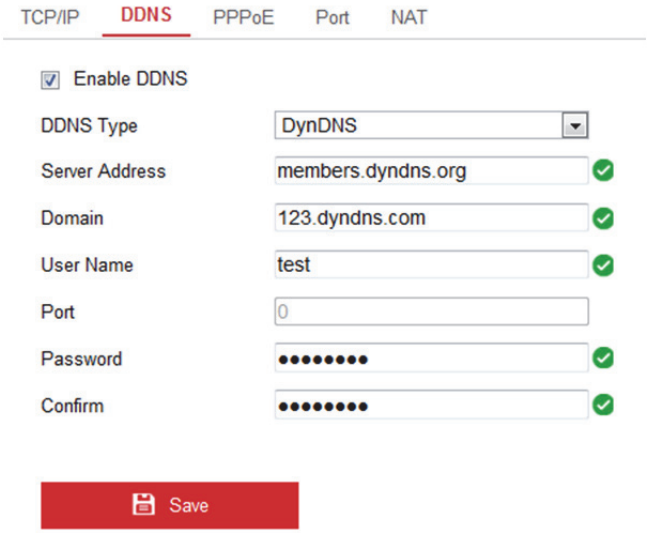

図 5–23 DynDNS 設定

- IPサーバ:

手順:

(1) IPサーバのサーバアドレスを入力します。

(2) **[保存]**をクリックして設定を保存します。

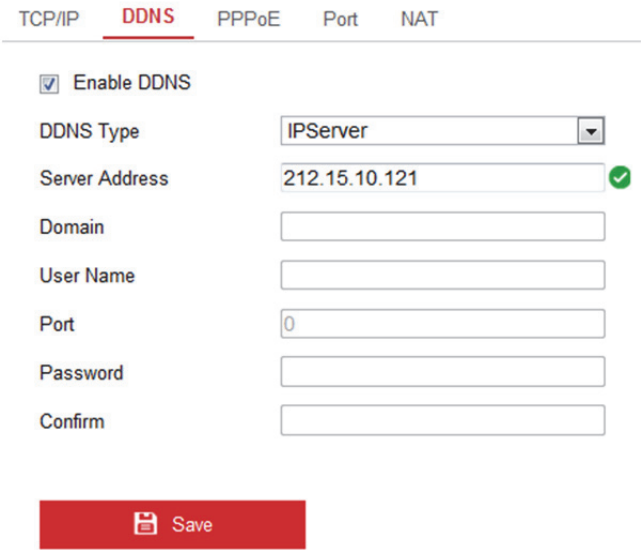

図 5–24 IP サーバ設定

注意:

- IPサーバの場合、 ISP からの固定IPアドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイ、優先DNSを適用する必要があります。**サーバアドレス**は、IPサーバソフトウェアを実行しているコンピュータの固定IPアドレスを使用して入力する必要があります。
- アメリカおよびカナダのエリアでは、サーバアドレスとして173.200.91.74 を入力することができます。
- NO-IP:

手順:

(1) DDNS種別としてNO-IPを選択します。

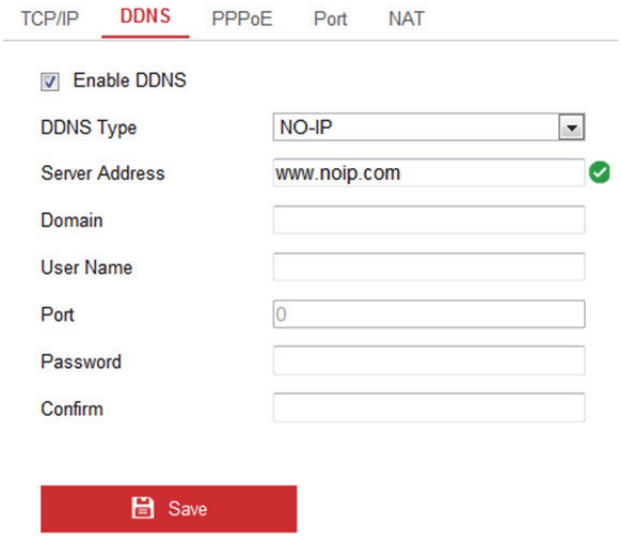

図 5–25 NO-IPDNS 設定

(2) サーバアドレスに www.noip.com を入力します。

(3) 登録したドメイン名を入力してください。

(4) ユーザ名とパスワードを入力します。

(5) **[保存]** をクリックすると、ドメイン名を使用してカメラを閲覧することができます。

- HiDDNS

手順:

(1) DDNS種別としてHiDDNSを選択します。

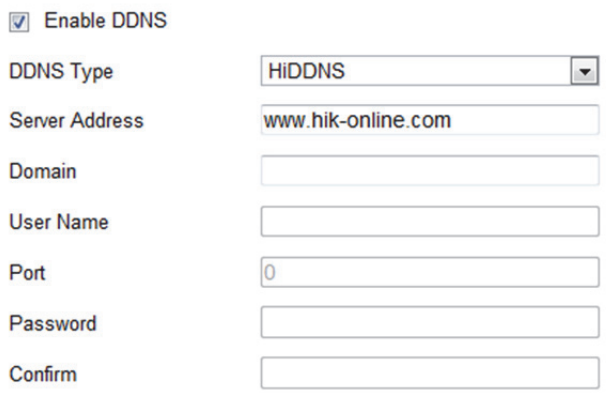

図 5–26 HiDDNS 設定

(2) サーバアドレスに www.hik-online.com を入力します。

(3) カメラのドメイン名を入力します。ドメインは、HiDDNS サーバのデバイスエイリアスと同じです。

(4) **[保存]** をクリックし、新しい設定を保存します。

注意:設定を有効にするために再起動する必要があります。

5.3.5NAT(ネットワークアドレス変換) の設定

目的:

NAT インターフェイスでは、 UPnP™ パラメータを設定することができます。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、デバイスをシームレスに接続し、ホーム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. NAT 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。

3. カメラのニックネームを選択するか、デフォルトの名前を使用することができます。

4. ポートマッピングモードを選択します。マニュアルとオートが選択できます。マニュアルポートマッピングの場合、外部ポートの値をカスタマイズすることができます。

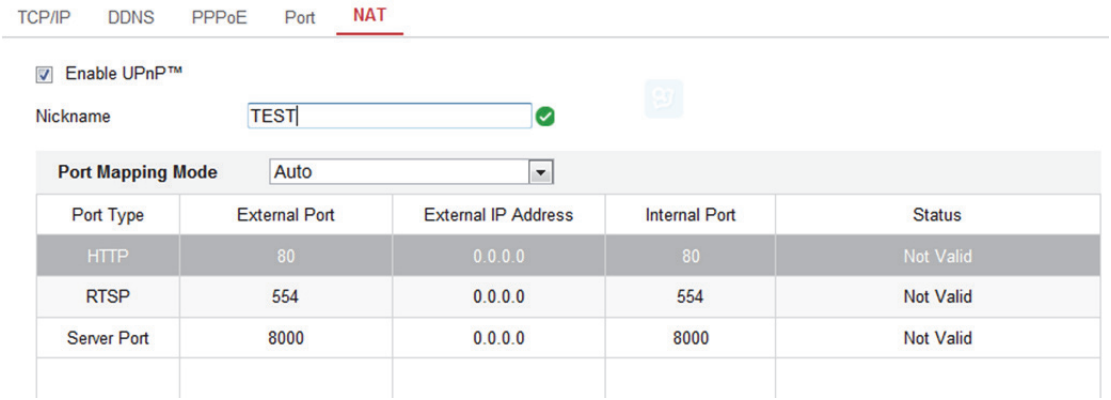

図 5–27 NAT 設定

5. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

5.3.6SNMP 設定

目的:

SNMP 機能を設定することで、カメラのステータス、パラメータ、アラームに関連する情報を取得し、ネットワークに接続されているカメラのリモートで管理を行うことができます。

始める前に:

SNMP の設定の前に、 SNMP ソフトウェアをダウンロードし、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。

注意: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。必要なセキュリティのレベルに応じて、異なるバージョンを使用する必要があります。SNMP v1 はセキュリティを提供しません。SNMP v2 ではアクセスするためのパスワードが必要です。また SNMP v3 は暗号化を提供し、ます。バージョン 3 を使用する場合は、 HTTPS プロトコルを有効にする必要があります。

- 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の責任です。

手順:

1. SNMP 設定インターフェイスに進みます。

   [設定] > [ネットワーク] > [詳細設定] > [SNMP]

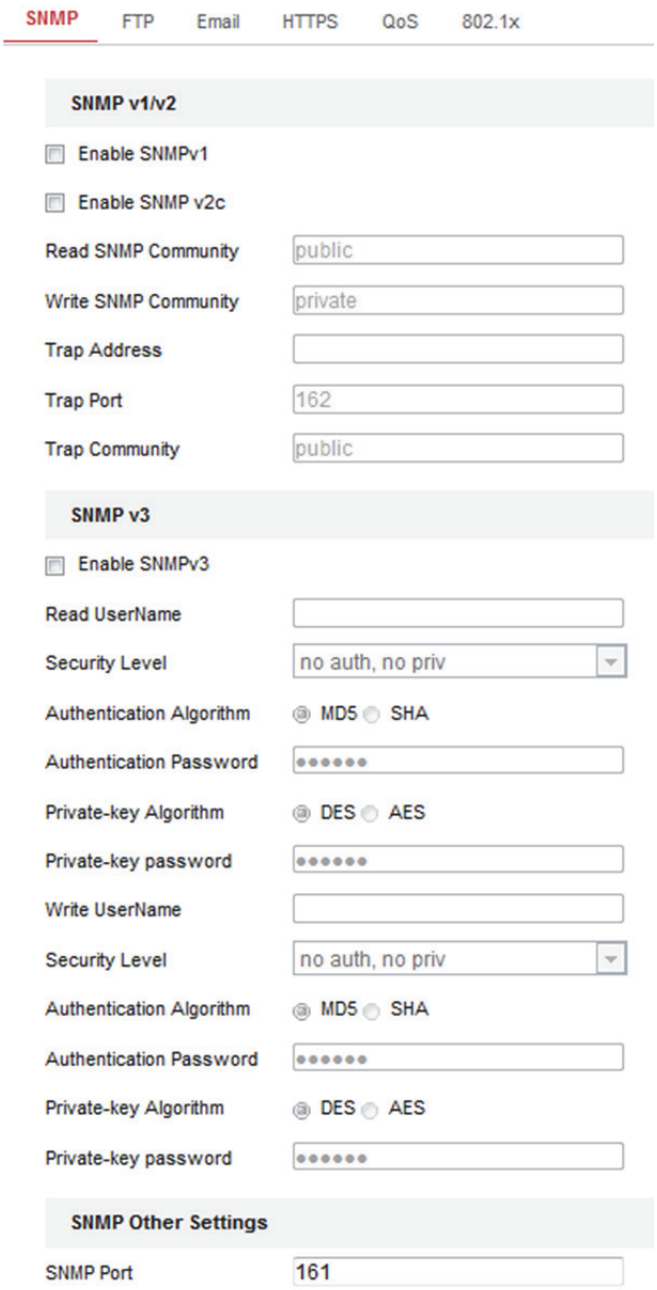

図 5–28 SNMP 設定

2. [SNMP v1 を有効にする]、[SNMP v2c を有効にする]、 [SNMP v3 を有効にする] のチェックボックスをチェックし、対応する機能を有効にしてください。
3. SNMPの設定を行います。

   注意:SNMPソフトウェアの設定は、ここでの設定したのと同じにする必要があります。
4. **[保存]** をクリックし、設定を保存して終了します。

注意:設定を有効にするために再起動する必要があります。

5.3.7FTP 設定

目的:

キャプチャした画像の FTP サーバ上へのアップロードを有効にするために FTP サーバに関連する情報を設定することができます。画像のキャプチャはイベントまたは時間指定のスナップショットタスクによってトリガーされます。

手順:

1. FTP 設定インターフェイスに進みます。

   [設定] > [ネットワーク] > [詳細設定] > [FTP]

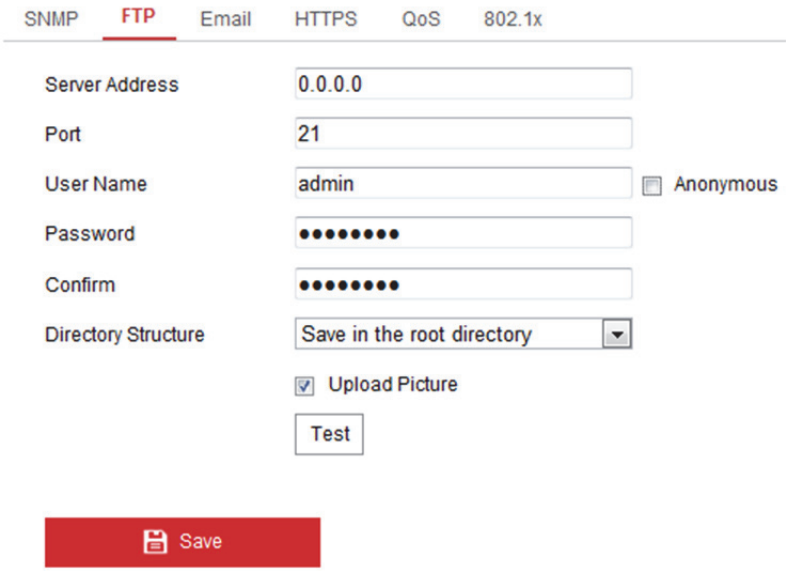

図 5–29 FTP 設定

2. FTP の設定には FTP サーバにログインするためのユーザ名とパスワードが必要です。

   - 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の責任です。

ディレクトリ:[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。親ディレクトリが選択されている場合は、デバイス名、デバイス番号またはデバイスの IP アドレスをディレクトリの名前に利用することができます。子ディレクトリが選択されている場合は、カメラ名またはカメラ番号をディレクトリの名前に使用することができます。

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。

FTP サーバへの匿名アクセス(この場合ユーザ名とパスワードは要求されません):FTP サーバへの匿名アクセスを有効にするには **[匿名アクセス]** のチェックボックスをチェックします。

注意:匿名アクセスの機能は、FTP サーバ側でサポートされている必要があります。

3. (オプション) **[テスト]**ボタンをクリックして設定をテストすることができます。
4. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

注意:キャプチャ画像を FTP サーバにアップロードしたい場合、**[キャプチャ]** 設定ページで、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。詳細情報については6.2 節を参照してください。

5.3.8E 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:

電子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. TCP/IP 設定 (**[設定] > [ネットワーク] > [基本設定] > [TCP/IP]**) に進み、IPv4 アドレス、IPv4 サブネットマスク、IPv4 デフォルトゲートウェイおよび優先 DNS サーバを設定してください。

   注意:詳細情報については、5.3.1 節 **TCP/IP の設定**を参照してください。

2. E メール設定インターフェイスに進みます。**[設定] > [ネットワーク] > [詳細設定] > [E メール]**

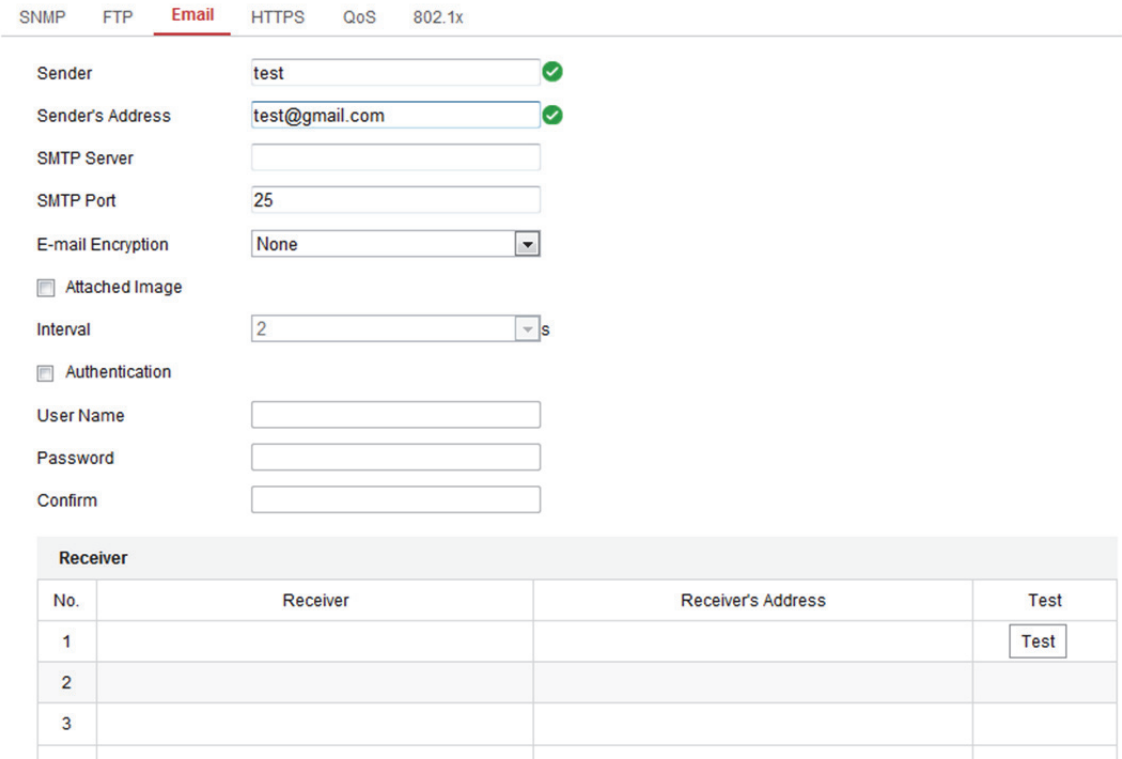

図 5–30 E メール設定

3. 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 サーバの IP アドレスまたはホスト名 (例: smtp.263xmail.com) です。

SMTP ポート:SMTP ポート。SMTP のデフォルトの TCP/IP ポートは 25 です(セキュアではありません)。また、SSL SMTP ポートは 465 です。

E メールの暗号化:なし、もしくは SSL が選択できます。SMTP サーバ側で必要となる場合、SSL を選択してください。

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] チェックボックス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、認証を利用してサーバにログインし、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の責任です。

受信者テーブル:E メールが送信される宛先の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。

4. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

5.3.9HTTP 設定

目的:

HTTPS は、ウェブサイトや通信する関連 Web サーバの認証を提供し、中間者攻撃から保護します。次の手順を実行して https のポート番号を設定します。たとえば、ポート番号として 443、IP アドレスとして 192.168.1.64 を設定する場合、Web ブラウザを通じて https://192.168.1.64:443 と入力することでデバイスにアクセスすることができます。

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]

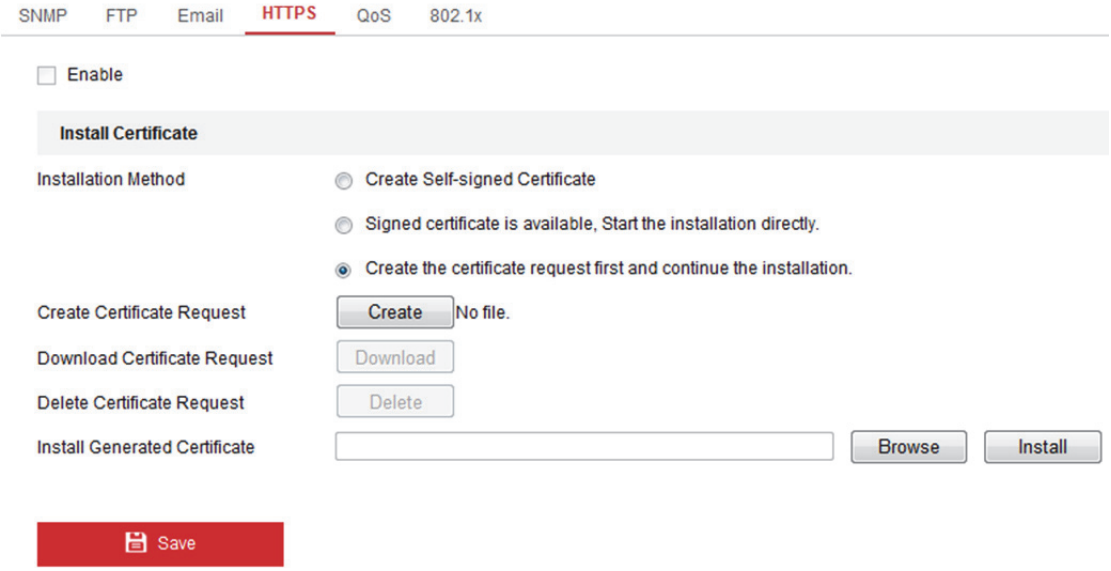

図 5–31 HTTPS 設定

2. **[有効化]** チェックボックスをチェックして機能を有効化します。
3. 証明書をインストールします。インストールには三種類の方法があります。必要に応じて方法を選択してください。
   - 自己署名証明書を作成してください。
     (1) インストール方式として **[自己署名証明書の作成]** を選択します。
     (2) **[作成]** ボタンをクリックして、作成インターフェイスに進みます。

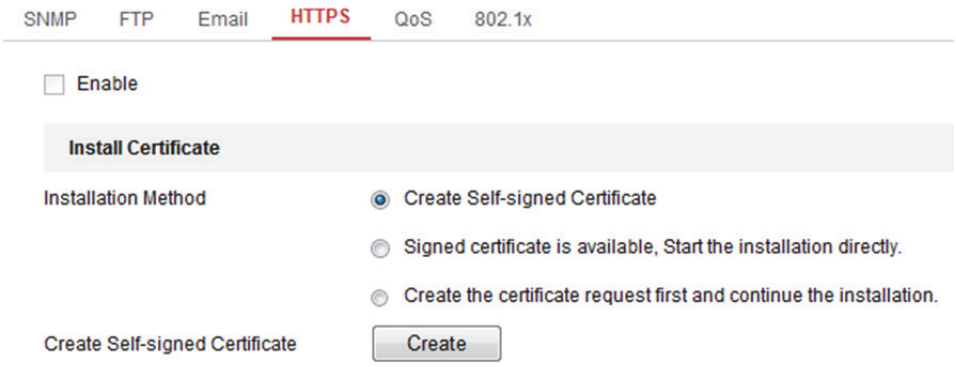

図 5–32 自己署名証明書の作成

(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。

注意:すでに証明書がインストールされている場合は、[自己署名証明書の作成] はグレーアウトされます。

- 署名済み証明書が利用できます。直接インストールを開始してください。

  署名済み証明書をすでに持っている場合、このインストール方式を選択してください。ポップアップするインストールガイドにしたがってインストールを開始してください。

- 認証済み証明書を作成してください。

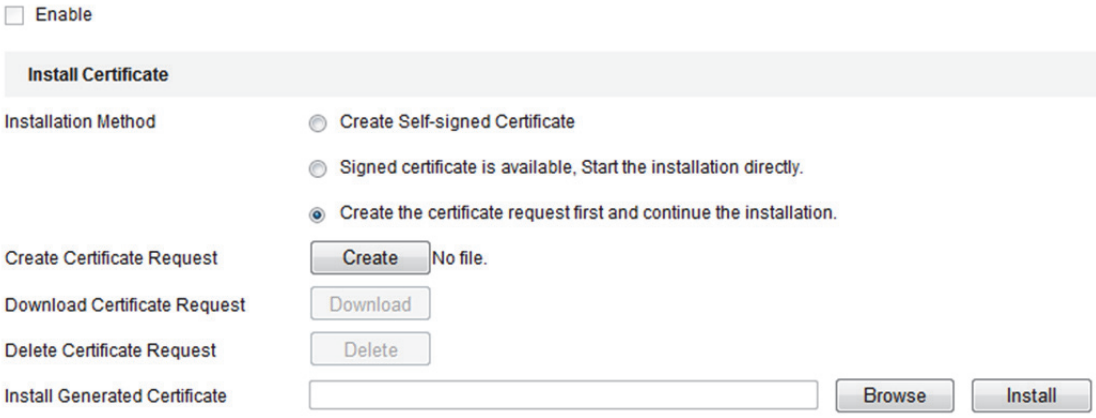

図 5–33 証明書要求の作成とインストールの継続

(1) インストール方式として **[証明書要求を作成してからインストールを継続]** を選択します。

(2) **[作成]** ボタンをクリックして、証明書要求を作成します。ポップアップウィンドウで、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。

4. 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。

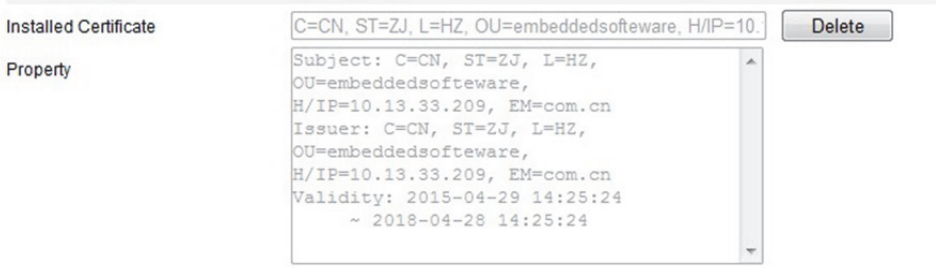

図 5–34 インストールされた証明書

5. **保存**ボタンをクリックして設定を保存します。

5.3.10 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に進みます。**[設定] > [ネットワーク] > [詳細設定] > [QoS]**

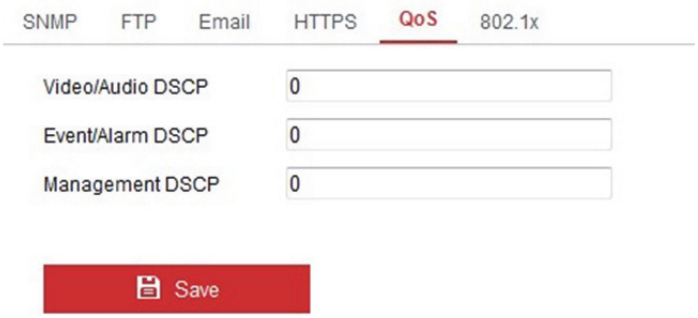

図 5–35 QoS 設定

2. ビデオ/オーディオ DSCP、イベント/アラーム DSCP およびマネジメント DSCP を含む QoS の設定を行います。

   DSCP の適正な値の範囲は 0～63 です。DSCP の値が大きいほど優先度は高くなります。

注意:DSCP は、Differentiated Service Code Point の略です。DSCP の値は IP ヘッダでデータのプライオリティを示すために利用されます。

3. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

注意:設定を有効にするために再起動する必要があります。

5.3.11 802.1X 設定

目的:

ネットワークカメラは IEEE 802.1X 標準をサポートしており、機能が有効になっている場合、カメラデータの安全性が確保され、IEEE 802.1 X で保護されたネットワークへの接続の際にユーザ認証が必要になります。

注意:802.1X の設定は、カメラのモデルによって異なります。

始める前に:

認証サーバを設定する必要があります。サーバの 802.1 X 向けのユーザ名とパスワードを適用し、登録してください。

- 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の責任です。

手順:

1. 802.1X 設定インターフェイスに進みます。

   [設定] > [ネットワーク] > [詳細設定] > [802.1X]

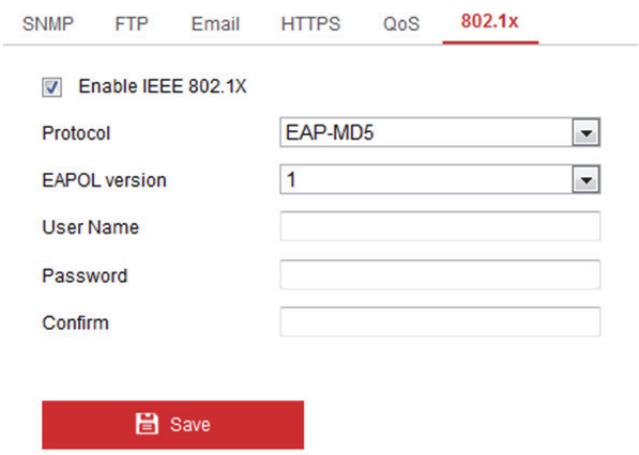

図 5–36 802.1X 設定

2. **[802.1X を有効化]** チェックボックスをチェックしてこの機能を有効にします。
3. EAPOL バージョン、ユーザ名とパスワードを含む、 802.1X の設定を行います。

   注意:EAPOL 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。
4. サーバにアクセスするユーザ名とパスワードを入力します。
5. **[保存]** をクリックして設定を終了します。

注意:設定を有効にするために再起動する必要があります。

5.4 ビデオおよび音声の設定

5.4.1 ビデオ設定

手順:

1. ビデオ設定インターフェイスに進みます。

   [設定] > [ビデオ/音声] > [ビデオ]
2. チャンネル番号のドロップダウンリストからカメラのチャンネルを選択します。
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。

4. 選択したメインストリームまたはサブストリームについて、以下のパラメータをカスタマイズすることができます。

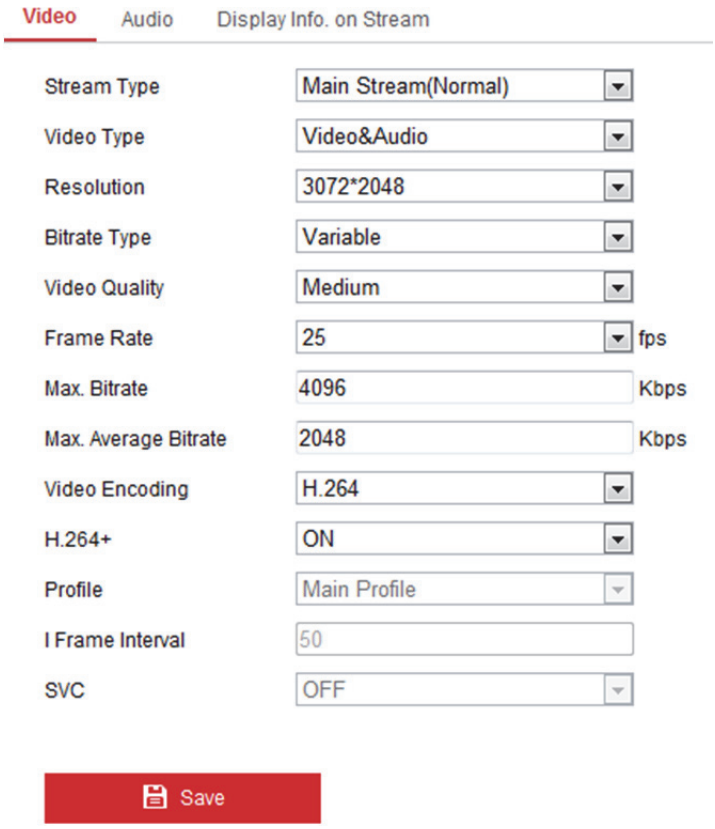

図 5–37 ビデオ設定

ビデオタイプ:

ストリームタイプをビデオストリーム、またはビデオ & オーディオコンポジット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:

フレームレートを設定します。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、単位はフレーム/秒 (fps) です。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 256 から 16384 Kbps までで設定します。高い値にすると、画質が向上しますが、広い帯域幅が必要です。

注意:最大ビットレート値の上限はカメラプラットフォームに応じて異なります。特定のカメラの場合、最大値は 8192 Kbps または 12288 Kbps です。

ビデオエンコード:

[ストリーム種別]がメインストリームに設定されている場合、H.264 が選択可能です。ストリーム種別がサブストリームに設定されている場合、H.264 および MJPEG が選択可能です。

注意:選択可能なビデオエンコーディングの種別はカメラモードに応じて異なる場合があります。

H.264+:

ストリーム種別としてメインストリームを設定し、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、高度な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を使用して、HDD の消費量を見積もることができます。H.264+ では、ほとんどの場面で、同じ最大ビットレートでも、H.264 と比較して、ストレージが最高 50%節約されます。H.264+ 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。

最大平均ビットレート:

最大ビットレートを設定した場合、それに対応して推奨される最大平均ビットレートは[平均ビットレート] ボックスに表示されます。最大平均ビットレートは 32 Kbps から設定された最大ビットレートまでの範囲で設定できます。

注意:

- 互換性のためにライブビューや再生が正しく動作しない場合には、ビデオプレイヤーを最新バージョンにアップグレードしてください。
- H.264+ を有効にし、ビットレート種別を可変にすると、プロファイル、I フレーム間隔および SVC はグレーアウトされます。
- H.264+ が有効化されている場合は、カメラの特定の機能はサポートされません。詳細についてはプロンプトを参照してください。
- H.264+ は設定された最大平均ビットレートを長期的に実現するために、実際のシーンでの必要性にしたがってビットレート分布を自動的に調整します。カメラを監視シーンに適応させるためには、少なくとも 3 日を必要とします。

プロファイル:

ストリーム種別としてメインストリームを設定した場合、メインプロファイル、ベーシックプロファイルおよびハイプロファイルが選択可能です。ストリーム種別としてサブストリームを選択した場合、ベーシックプロファイルおよびメインプロファイルが選択可能です。

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、オンまたはオートのいずれかから、実際の必要に応じて設定してください。

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. (オプション) **[コピー先]**をクリックして設定したカメラチャンネルのパラメータを他のチャンネルにコピーできます。
6. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

5.4.2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]

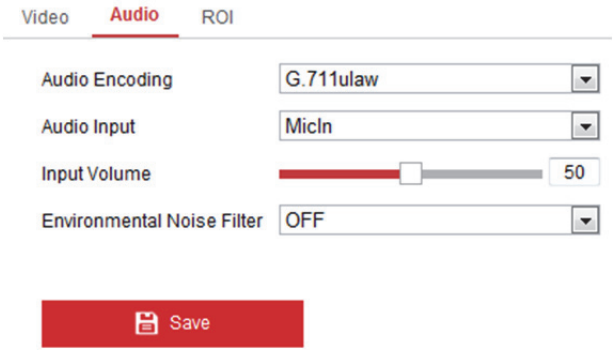

図 5–38 音声設定

2. 以下の設定項目を設定します。

   音声エンコード:G.711 ulaw、G.711alaw、G.726、G.722.1、MP2L2 および PCM が選択可能です。MP2L2 についてはサンプリングレートと音声ストリームビットレートが設定できます。PCM についてはサンプリングレートが設定できます。

   音声入力:マイクとピックアップが接続できるように、マイク入力とライン入力が選択できます。

   入力音量:0 から 100 までです。

   環境騒音フィルタ:オフまたはオンに設定できます。この機能をオンにすると、検出されたノイズをフィルタすることができます。

3. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

注意:音声設定は、カメラのモデルによって異なります。

5.4.3ROI エンコーディング設定

目的:

ROI は関心領域(Region of Interest)の略です。ROI エンコーディングは圧縮において ROI と背景情報を区別することを可能にし、それによって背景情報にフォーカスするのではなく、技術的に関心領域により多くのエンコーディングリソースを振り分け、ROI の品質を向上します。

手順:

1. ROI 設定インターフェイスに進みます

   [設定] > [ビデオ/音声] > [ROI]

2. チャンネル番号のドロップダウンリストから設定するカメラのチャンネルを選択します。
3. そのチャンネルのストリーム種別を選択します。メインストリームとサブストリームが選択可能です。
4. 固定された領域を ROI として設定します。
   1) ドロップダウンリストから、領域番号を選択します。
   2) **[領域指定]** をクリックします。マウスをビュー画面上でクリックアンドドラッグして、ROI 領域にする赤い四角形を描きます。**[消去]** をクリックすると前に指定した領域をキャンセルできます。完了したら **[指定終了]** をクリックします。
   3) **[有効化]** チェックボックスをチェックして選択した領域の ROI 機能を有効にします。
   4) ROI レベルを選択します。
   5) 選択した領域に領域の名前を入力します。
   6) **[保存]** をクリックして選択した固定領域の ROI 設定を保存します。
   7) 他の固定領域を設定する場合、手順 1) から 6) を繰り返します。
5. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

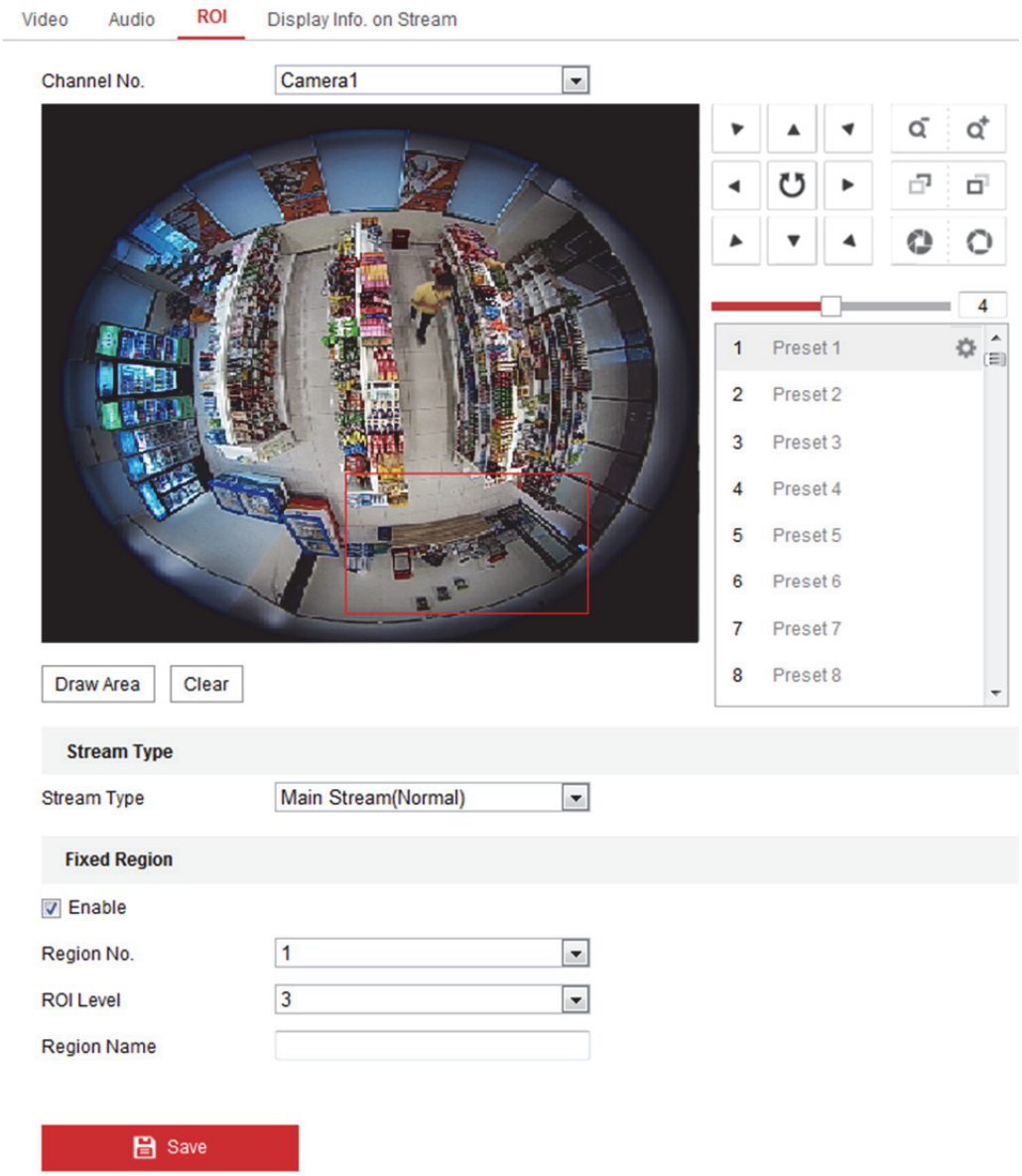

図 5–39 関心領域設定

注意:

- ROI レベルは画像品質の向上レベルを意味します。値が大きいほど、画像の品質はよくなります。
- ハードウェアでデコーディングされた PTZ カメラのチャンネルでは、 PTZ パネルを使用して、固定領域を指定するときの表示角度を調整することができます。

5.5 画像パラメータの設定

5.5.1ディスプレイ設定

目的:

輝度、コントラスト、彩度、シャープネスなどを含む、カメラの画像品質を設定できます。

手順:

1. ディスプレイ設定インターフェイスに進みます。

   [設定] > [画像] > [表示設定]。

2. カメラの画像パラメータを設定します。

   注意:明るさが変化しても画質を確保すべく、ユーザが設定できるパラメータが 2 組用意されています。

日中/夜間自動切り替え

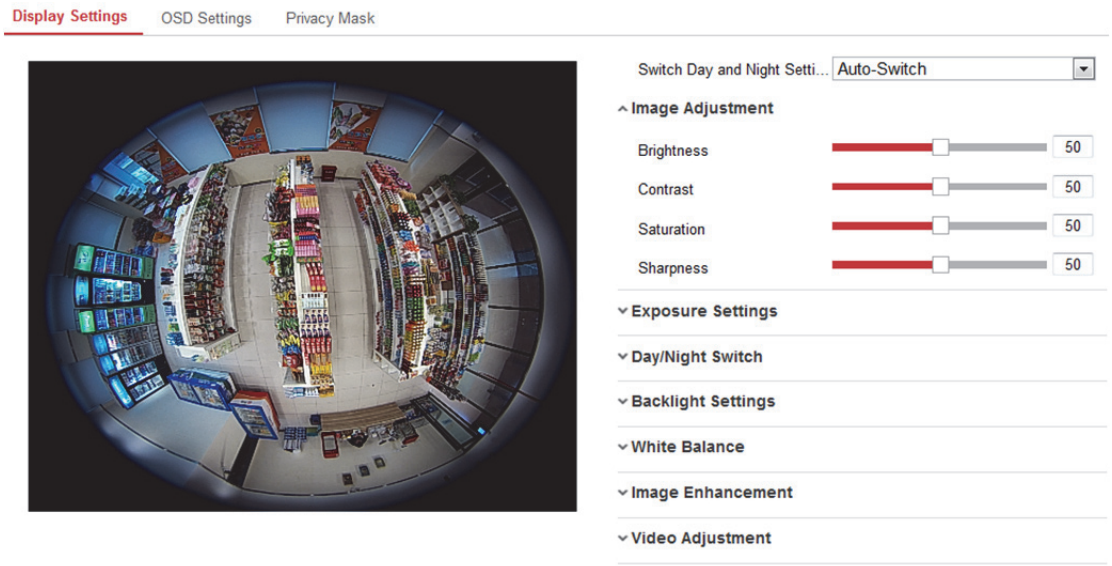

図 5–40 日中/夜間自動切り替えの表示設定

- **画像調整**

  明るさは画像の明るさのことで、1 から 100 までの値を取り、デフォルトの値は 50 です。

  コントラストは画像のコントラストのことで、1 から 100 までの値を取り、デフォルトの値は 50 です。

彩度は画像の色の鮮やかさのことで、1 から 100 までの値を取り、デフォルトの値は 50 です。

シャープネスは画像の輪郭の鋭さのことで、1 から 100 までの値を取り、デフォルトの値は 50 です。

- **露出設定**

絞りモード: カメラに固定レンズが装備されている場合、**[マニュアル]** のみ選択でき、絞りモードは設定できません。

[オート] が選択された場合、自動絞りレベルは 0 から 100 までで設定することができます。

露光時間 : 電子シャッターの時間のことで、1/3 から 1/100,000 秒までの範囲です。実際の光量の状況に応じて調整してください。

ゲイン : 画像のゲインは 0 から 100 の間で手動で設定することができます。値が大きいほど、画像は明るくなりますが、ノイズもかなり増幅されます。

- **日中/夜間切り替え**

日中/夜間切替モードを選択し、このオプションからスマート補助光設定を行います。

日中:カメラは日中モードに固定されます。

夜間:カメラは夜間モードに固定されます。

オート:カメラは日中モードと夜間モードを光量に応じて自動的に切り替えます。感度は 0 から 7 までの範囲で、値が大きいほど切り替えが発生しやすくなります。フィルタリング時間は、日中/夜間の切り替え間隔を指します。5 秒から 120 秒の間で設定できます。

スケジュール : カメラは設定された時間帯に応じて、日中モードと夜間モードを切り替えます。

アラーム入力トリガー:カメラはアラームがトリガーされると、日中モードと夜間モードを切り替えます。

スマート補助光:スマート補助光機能は画像が露光過多にならないように、ユーザに対して赤外線 LED 電源を調整するオプションを提供します。

赤外線 LED がオンになっている場合、IR モードとしてオートまたは手動が選択できます。オートを選択すると、赤外線 LED は実際の光量に応じて変化します。たとえば、現在の監視場面が十分に明るい場合、赤外線 LED は自動的に出力を低下させます。もし監視場面の明るさが十分でない場合、赤外線 LED は自動的に出力を上昇させます。

手動を選択すると距離を調整することで赤外線 LED を調整することができます。値を高くするほど赤外線の出力は大きくなり、より遠くの被写体まで届くようになります。

- **逆光設定**

BLC:強い逆光が当たっている被写体に焦点を合わせると、被写体は暗くなりすぎて明瞭に見えなくなります。BLC は光を補正して手前の対象を明瞭に見えるようにします。オフ、上、下、左、右および中央が選択できます。

WDR:ワイドダイナミックレンジは画面の明るい部分と暗い部分のコントラスト差が大きい場合に利用できます。ワイドダイナミックレベルは 0 から 15 までの間で調整できます。

- **ホワイトバランス**

ホワイトバランスはカメラに白を正しく発色させる機能で、環境に応じて色温度を調整することができます。

- **画像補正**

デジタルノイズ低減:DNR はビデオストリームのノイズを低減します。オフ、通常モード、エキスパートモードが選択できます。通常モードでは、 DNR レベルを 0 からの 100 の間で設定します。デフォルト値は 50 です。エキスパートモードでは空間 DNR レベルと時間 DNR レベルを個別に設定できます。

グレースケール:グレースケールは [0-255] または [16-235] の範囲を選択できます。

- **ビデオ調整**

ビデオ規格:50 Hz および 60 Hz が選択できます。異なるビデオ規格に応じて選択してください。通常、PAL 規格では 50Hz、NTSC 規格では 60Hz です。

注意:表示パラメータはカメラのモデルによって異なります。詳細については実際のインターフェイスを参照してください。

日中/夜間スケジュール切り替え

日中/夜間定期切り替え設定インターフェイスでは、カメラのパラメータを日中と夜間で個別に設定し、異なる光量下でも画質を確保できます。

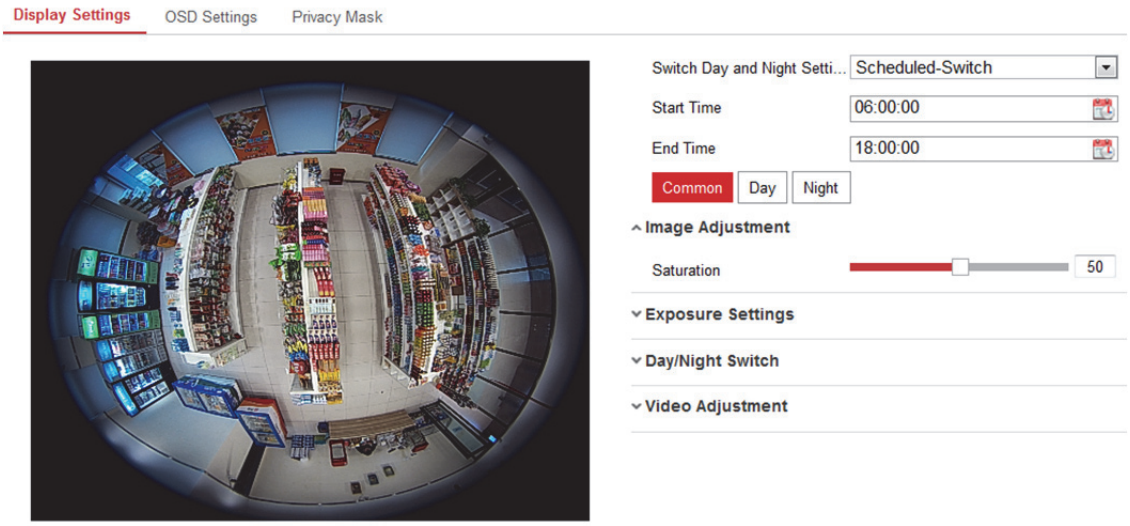

図 5–41 日中/夜間スケジュール切り替え設定

手順:

1) カレンダーアイコンをクリックして切り替えの開始時刻と終了時刻を選択します。
2) [共通] タブをクリックし、日中モードと夜間モードで共通して適用されるパラメータを設定します。

   注意:各パラメータの詳細については、日中/夜間自動切り替えの説明を参照してください。

3) [日中] タブをクリックし、日中モードに適用されるパラメータを設定してください。

4) [夜間] タブをクリックし、夜間モードに適用されるパラメータを設定してください。

注意:パラメータが変更されると設定は自動的に保存されます。

5.5.2OSD 設定

目的:

OSD(オンスクリーンディスプレイ)はカメラ名、時間/日付のフォーマット、表示モードおよびライブビューで表示される OSD のサイズについての設定です。

手順:

1. OSD 設定インターフェイスに進みます。**[設定] > [画像] > [OSD 設定]**

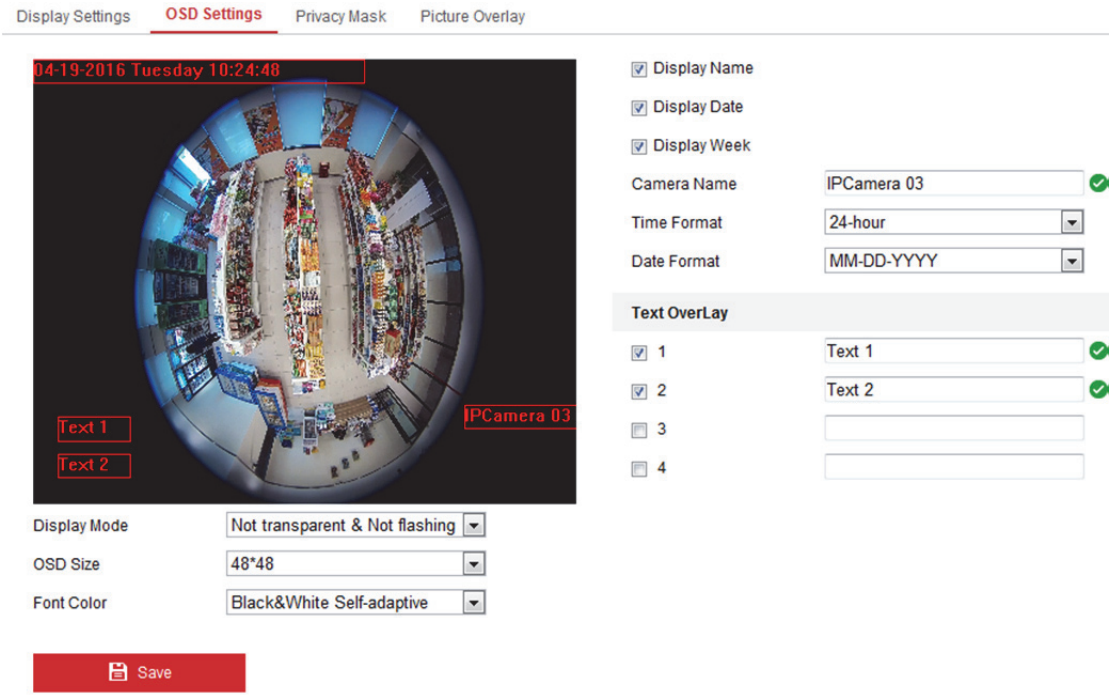

図 5–42 OSD 設定

2. 設定したいカメラのチャンネルを選択してください。
3. 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。
4. [カメラ名] テキストフィールドにカメラ名を入力します。

5. ドロップダウンリストから時刻形式と日付形式、表示モードおよび OSD フォントサイズを選択します。
6. 必要に応じてオーバーレイテキストを設定します。
   1) 左側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。
   2) テキストボックスに、必要な情報を入力します。

   注意:

   - 最大 4 個のテキストを設定可能です。
   - テキストオーバーレイはデコーディングがハードウェアによって行われており、表示モードが魚眼ビューの場合にのみサポートされます。
7. マウスでライブビューウィンドウ上の赤いテキスト枠をクリックアンドドラッグして OSD の位置を調整します。
8. (オプション) **[コピー先]**をクリックして設定したカメラチャンネルのパラメータを他のチャンネルにコピーできます。
9. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

5.5.3 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表示または録画されることを防止できます。

注意: プライバシーマスク機能は特定の表示モードではサポートされないかもしれません。詳細な情報については実際のインターフェイスを参照してください。

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]

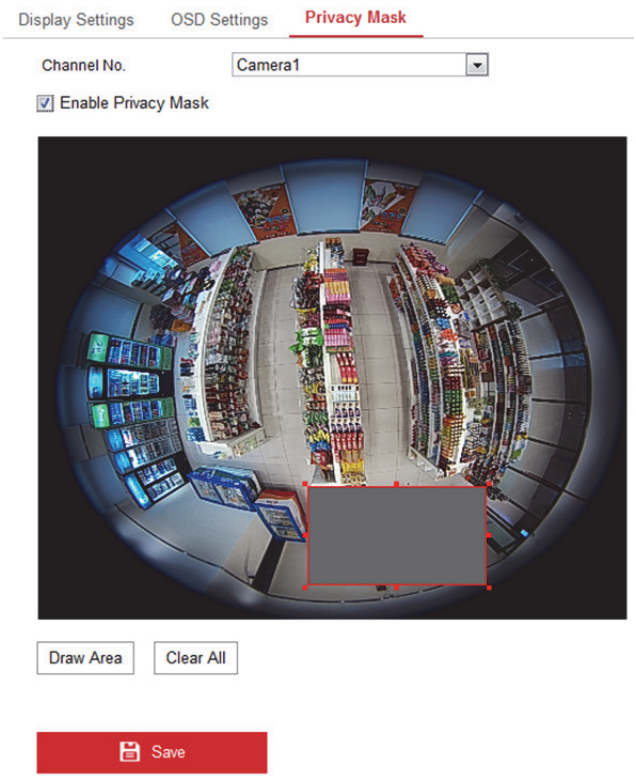

図 5–43 プライバシーマスク設定

2. 設定したいカメラのチャンネルを選択してください。
3. **[プライバシーマスクを有効化]** チェックボックスをチェックして機能を有効化します。
4. **[領域指定]**ボタンをクリックして指定を開始します。
5. ライブビデオウィンドウ上でマウスをクリックアンドドラッグし、マスク領域を指定**します**。
6. **[領域指定終了]**をクリックして領域指定を終了します。
7. **[すべてクリア]**をクリックすると、設定されているプライバシーマスクをすべて消去できます。
8. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

注意:プライバシーマスクは 4 つまで設定できます。

5.5.4画像オーバーレイ

目的:

ピクチャーオーバーレイは映像の上に画像をオーバーレイすることができます。この機能は特定の企業やユーザが彼らのロゴを映像上にオーバーレイできるようにします。

手順:

1. **[設定] > [画像] > [ピクチャーオーバーレイ]** から、ピクチャーオーバーレイ設定インターフェイスに進みます。

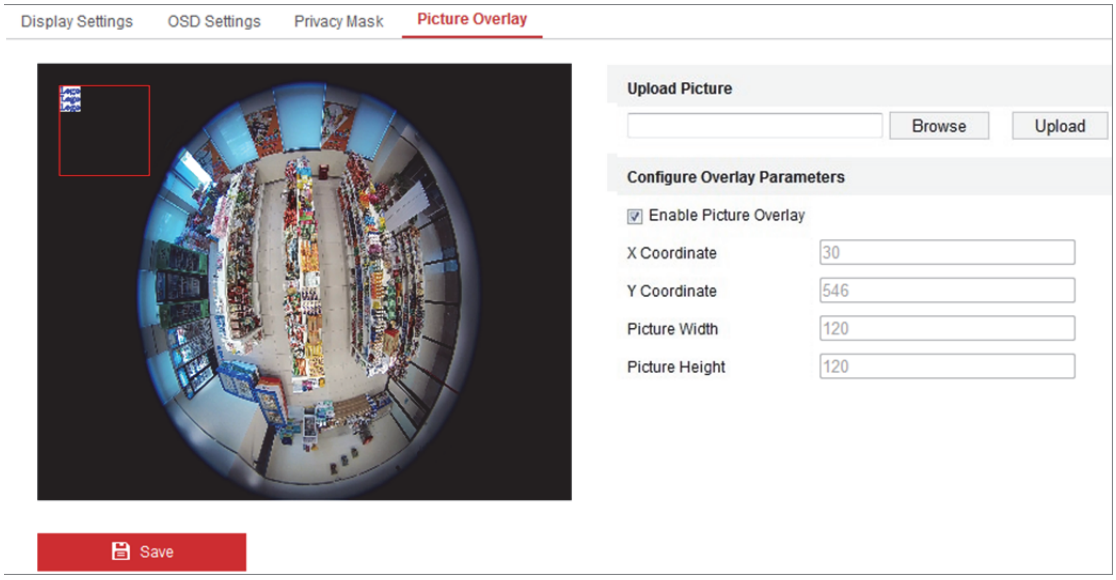

図 5–44 ピクチャーオーバーレイ

2. **[参照]**をクリックして画像を選択します。
3. **[アップロード]**をクリックしてアップロードします。
4. **[ピクチャーオーバーレイの有効化]** チェックボックスをチェックして機能を有効化します。
5. 赤い四角形をドラッグして位置を調整します。
6. **[保存]** をクリックして設定を保存します。

注意:画像は RGB24 bmp 形式でなければならず、最大サイズは 128x128 です。

5.5.5ストリーム上の情報表示

[デュアル VCA 有効化] チェックボックスをチェックすると、被写体(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。

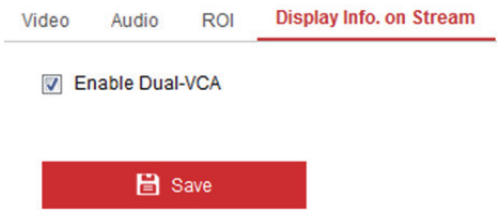

図 5–45 ストリーム設定の情報表示

5.6 イベント設定

この節では、動体検知、ビデオ干渉、アラーム入力、アラーム出力、異常、異常検知、侵入検知およびライン横断検知などを含む、アラームイベントに対するネットワークカメラの反応を設定する方法を説明します。これらのイベントは監視センター通知、E メール送信、アラーム出力トリガーなどのリンク方式をトリガーさせることができます。

注意:アラームがトリガーされると、直ちに、携帯電話、コンピュータなどの監視クライアントにアラーム情報をプッシュ通知したい場合、**[監視センター通知]**チェックボックスをチェックしてください。

5.6.1動体検知設定

目的:

動体検知機能は、設定された監視シーン内で動く物体を検知し、アラームトリガー時に指定した一連のアクションを実行できます。

動く物体を正確に検知し、アラームの誤発報率を低減するために、異なる動体検知環境向けに、ノーマル設定とエキスパート設定が選択できます。

注意:動体検知機能は、デコーディングモードがハードウェアデコーディングで、表示モードが 4PTZ の場合にはサポートされません。

● ノーマル設定

ノーマル設定では日中でも夜間でも同じセットの動体検知パラメータを適用します。

タスク 1:動体検知エリアの設定

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]

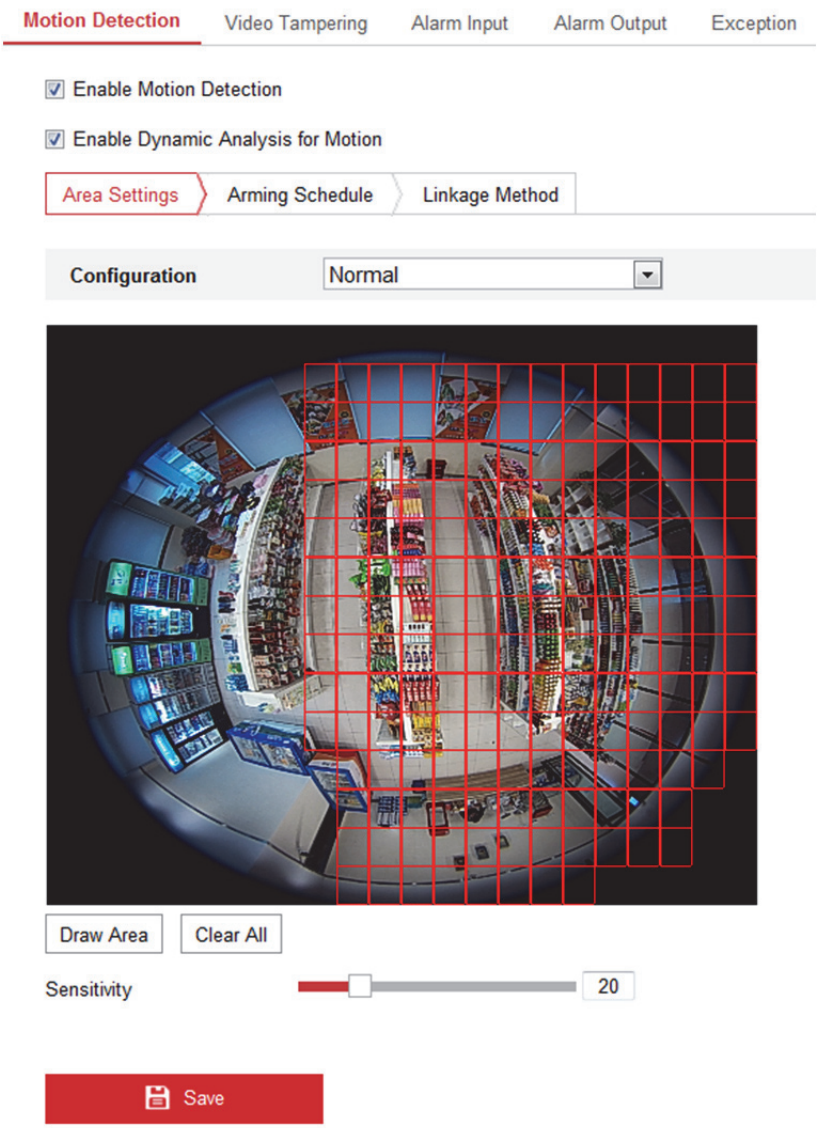

図 5–46 動体検知設定

2. **[動体検知を有効化]** のチェックボックスをチェックします。

3. (オプション) ライブビューウィンドウ上で検知対象を緑の四角で囲みたい場合、**[動体のダイナミックアナライズを有効化]**チェックボックスをチェックしてください。

   注意:検出された対象に四角を表示させたくない場合は、**[設定]** > **[ローカル設定]** > **[ライブビューパラメータ]**を開き、**[ルール]**で無効を選択してください。

4. **[領域指定]** 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クリックアンドドラッグし、動体検知領域を指定します。**[指定終了]** をクリックして領域の指定を完了します。
5. (オプション) **[すべて消去]** をクリックして領域をすべて消去します。
6. (オプション) スライダーを操作して検知の感度を設定します。

タスク 2:動体検知の監視スケジュール設定

手順:

1. **監視スケジュール** をクリックして監視スケジュールを編集します。

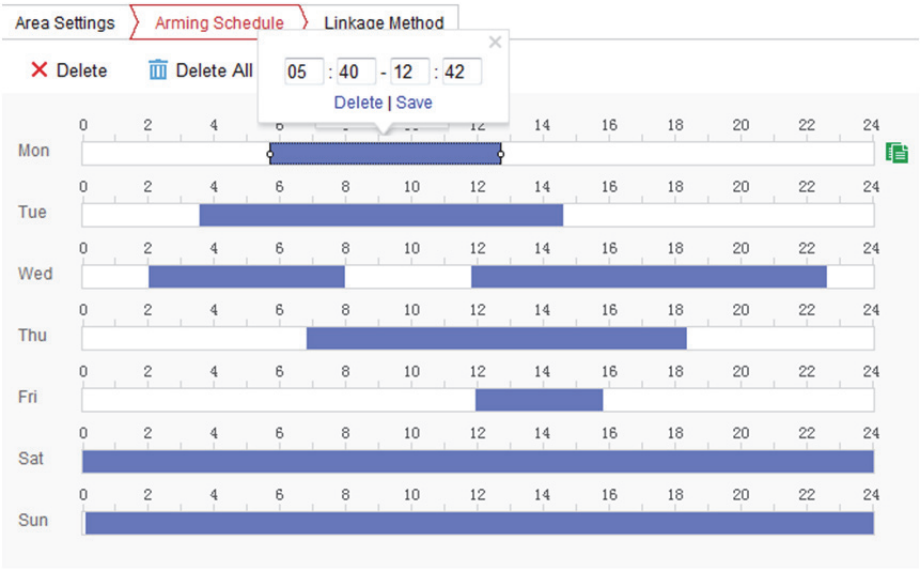

図 5–47 監視スケジュール設定

2. 時間指定バーをクリックアンドドラッグして時間帯を選択します。

   注意:選択した時間帯をクリックすると、時間指定バーを操作するか、正確な時間帯を入力することで、時間帯を調整できます。

3. (オプション) **[削除]** をクリックすると現在の監視スケジュールが削除されます。**[保存]** をクリックすると設定が保存されます。

4. マウスを1日の終わりまで移動すると、緑色のコピーアイコンが表示されます。アイコンをクリックすると現在の時間帯スケジュールを他の日にコピーすることができます。
5. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

注意: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。

タスク 3:動体検知のリンク方式の設定

[リンク方式]をクリックし、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。音声警告、監視センター通知、E メール送信、FTP/メモリーカード/NAS へのアップロード、チャンネルのトリガー、アラーム出力のトリガーおよびスマートトラッキングが選択できます。イベント発生時のリンク方式を指定できます。

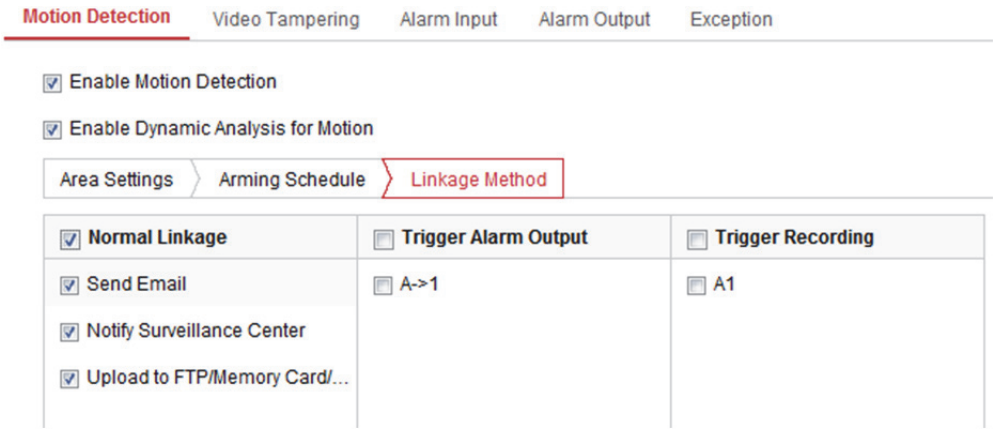

図 5–48 リンク方式の設定

- **音声警報**

  ローカルの警告音をトリガーします。音声出力を備えたデバイスでのみサポートされます。

- **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。

- **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。

  注意:イベント発生時に E メールを送信する場合、5.3.8 節を参照して事前に E メールパラメータを設定してください。

- **FTP/メモリーカード/NAS アップロード**:アラームがトリガーされると画像をキャプチャし、その画像を設定された FTP サーバ、メモリーカードまたは NAS にアップロードします。

  注意:

  - FTP アドレスとリモート FTP サーバをまず設定してください。詳細情報については5.3.7 節 **FTP 設定**を参照してください。
  - キャプチャされたイメージは、利用可能なメモリカードまたはネットワークディスク（NAS)にアップロードすることができます。**[設定] > [ストレージ] > [ストレージ管理]**を開き、メモリーカードまたは NAS を設定してください。
  - **[設定] > [ストレージ] > [スケジュール設定] > [キャプチャ] > [キャプチャパラメータ]** ページから、イベントトリガーによるスナップショットを有効化し、キャプチャ間隔とキャプチャ数を設定します。
- **スマートトラッキング**:魚眼カメラのライブビューで対象をクリックすることで、手動でスピードドームに対象を追跡させることができます。

  注意:スマートトラッキングを有効にするためには、お使いの魚眼カメラの近くに自動追跡機能がインストールされたスピードドームが必要で、4200 クライアントソフトウェア上で関連する設定を行う必要があります。詳細な手順については、4200 クライアントソフトウェアのユーザマニュアルを参照してください。
- **チャンネル起動**：動体が検知されると、ビデオが録画されます。まず録画スケジュールを設定する必要があります。
- **アラーム出力を起動**:イベントの発生時に、1 つ以上の外部アラーム出力をトリガーします。

  注意:[詳細設定] > [基本イベント] > [アラーム出力]ページを開き、アラーム出力の監視スケジュールを設定します。

● エキスパートモード

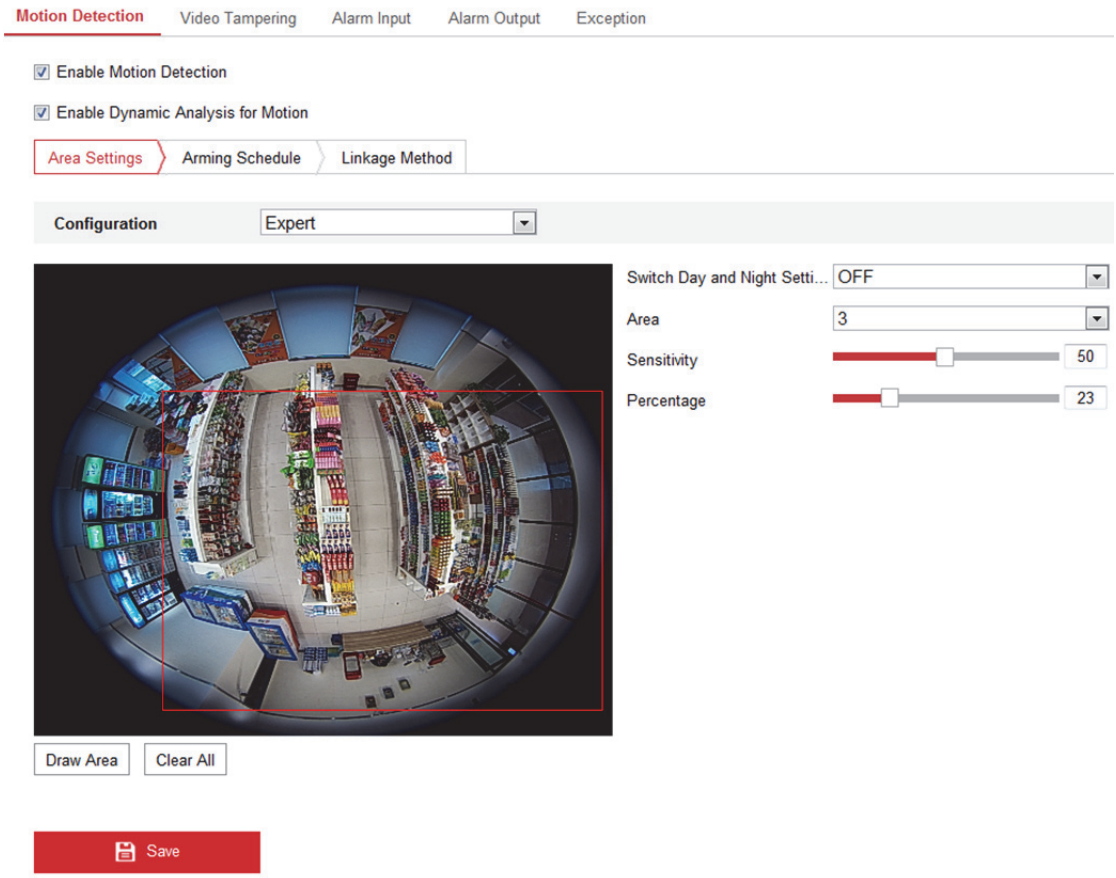

図 5–49 動体検知設定-エキスパートモード

設定モードとしてエキスパートが選択された場合、日中と夜間でそれぞれ異なるパラメータセットが適用されます。

● 日中/夜間切り替えオフ

手順:

(1) ノーマル設定モードと同様に検知エリアを指定します。サポートされるエリアの数はカメラのモデルによって異なります。

(2) [日中/夜間切り替え] 設定で [オフ] を選択します。

(3) エリア番号をクリックしてエリアを選択します。

(4) 選択したエリアについて、カーソルをスライドさせて感度とエリア上の対象の比率を設定します。

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:動体の大きさが事前定義した領域で設定したパーセンテージを上回る場合、アラームがトリガーされます。パーセンテージが小さいほど、アラームはトリガーされやすくなります。

(5) ノーマル設定モードと同様に監視スケジュールとリンク方式を設定します。

(6) **[保存]**をクリックして設定を保存します。

- 日中/夜間自動切り替え

手順:

(1) ノーマル設定モードと同様に検知エリアを指定します。サポートされるエリアはカメラのモデルによって異なります。

(2) [日中/夜間切り替え] 設定で [オート] を選択します。

(3) エリア番号をクリックしてエリアを選択します。

(4) 選択したエリアの日中の時間帯について、カーソルをスライドさせて感度とエリア上の対象の比率を設定します。

(5) 選択したエリアの夜間の時間帯について、カーソルをスライドさせて感度とエリア上の対象の比率を設定します。

(6) ノーマル設定モードと同様に監視スケジュールとリンク方式を設定します。

(7) **[保存]**をクリックして設定を保存します。

- 日中/夜間定期切り替え

手順:

(1) ノーマル設定モードと同様に検知エリアを指定します。サポートされるエリアの数はカメラのモデルによって異なります。

(2) [日中/夜間切り替え] 設定で [スケジュール切り替え] を選択します。

(3) 切り替えタイミングの期間の開始と終了の時間を選択します。

(4) エリア番号をクリックしてエリアを選択します。

(5) 選択したエリアの日中の時間帯について、カーソルをスライドさせて感度とエリア上の対象の比率を設定します。

(6) 選択したエリアの夜間の時間帯について、カーソルをスライドさせて感度とエリア上の対象の比率を設定します。

(7) ノーマル設定モードと同様に監視スケジュールとリンク方式を設定します。

(8) **[保存]**をクリックして設定を保存します。

5.6.2 ビデオ干渉アラームの設定

目的:

レンズが覆われた場合にアラームをトリガーさせ、アラームに対するリアクションを取れるようにカメラに設定することができます。

注意:ビデオ干渉検知機能は、デコーディングモードがハードウェアデコーディングで、表示モードが 180 度パノラマまたは 4PTZ の場合にはサポートされません。

手順:

1. 干渉防止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]

2. **[ビデオ干渉有効化]**チェックボックスをチェックしてビデオ干渉検知機能を有効化します。

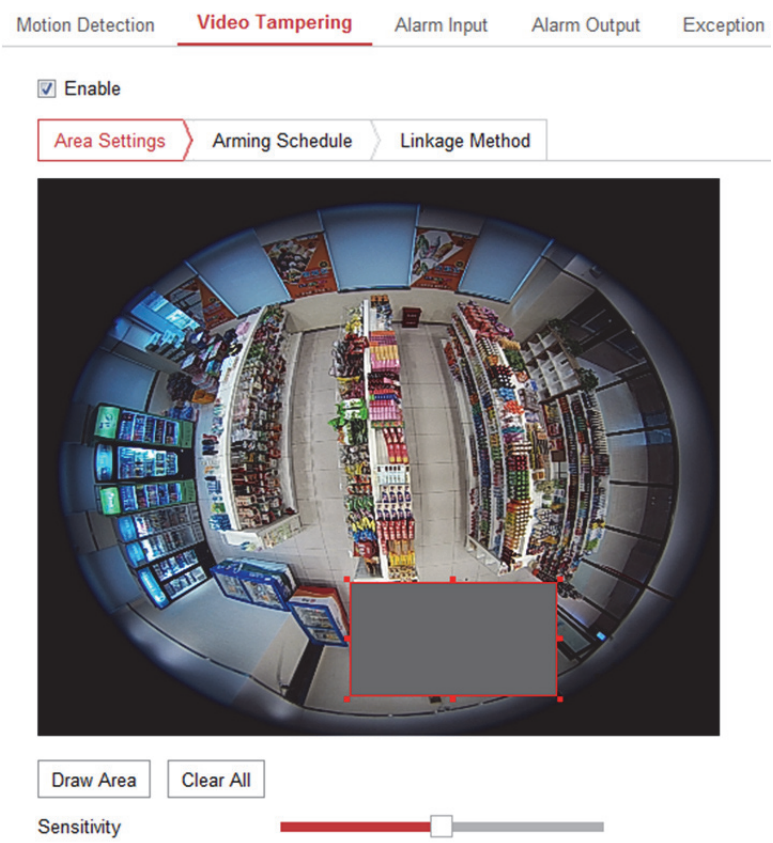

図 5–50 ビデオ干渉検知設定

3. ノーマル設定モードと同様に検知エリアを指定します。
4. スライダーを動かして感度を設定します。
5. **[監視スケジュール]**をクリックして、5.6.1 節の「タスク 2 動体検知の監視スケジュール設定」に記載されたように監視スケジュールを設定します。
6. **[リンク方式]**をクリックして、5.6.1 節の「タスク 3 動体検知のリンク方式設定」に記載されたようにリンク方式を設定します。
7. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

5.6.3アラーム入力の設定

手順:

1. アラーム入力設定インターフェイスに進みます。

   [設定] > [イベント] > [基本イベント] > [アラーム入力]

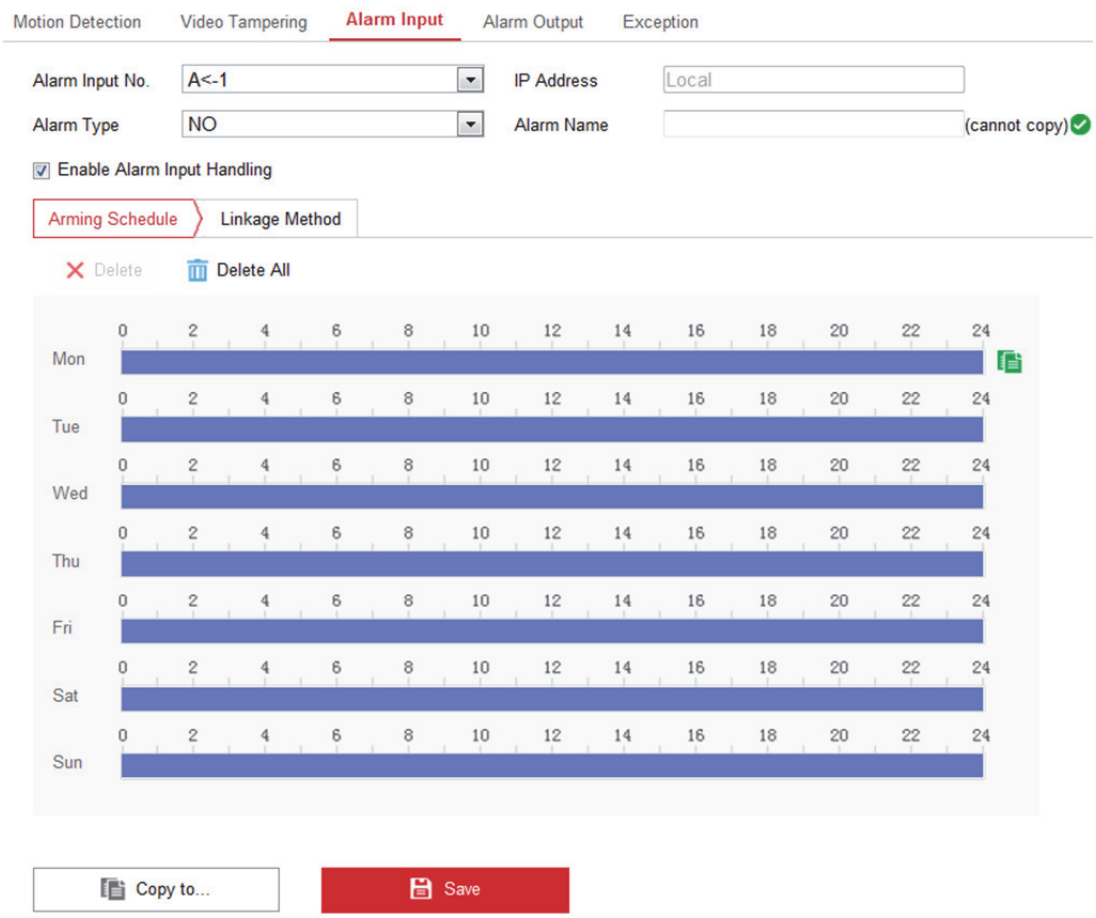

図 5–51 アラーム入力設定

2. アラーム入力番号およびアラームタイプを選択します。アラームタイプは NO (通常時オープン) と NC (通常時クローズ) が設定できます。アラーム名を編集します(オプション)。
3. [アラーム入力対応を有効化]チェックボックスをチェックしてこの機能を有効化します。
4. 監視スケジュールを設定します。5.6.1 節の 「タスク 2: 動体検知の監視スケジュール設定」を参照してください。
5. リンク方式を設定します。5.6.1 節の 「タスク 3: 動体検知のリンク方式設定」を参照してください。
6. (オプション) 設定内容を他のアラーム入力にコピーすることもできます。
7. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

注意:アラーム入力設定は、カメラのモデルによって異なります。

5.6.4アラーム出力の設定

手順:

1. アラーム出力設定インターフェイスに進みます。
   [設定] > [イベント] > [基本イベント] > [アラーム出力]
2. [アラーム出力] ドロップダウンリストからアラーム出力チャンネルを1つ選択します。
3. (オプション) テキストフィールドにアラーム出力名を入力します。
4. **[遅延時間]** は 5 秒、10 秒、30 秒、1 分、2 分、5 分、10 分またはマニュアルに設定できます。遅延時間はアラーム発生時点からアラーム出力が有効である間の時間を示します。
5. 監視スケジュールを設定します。5.6.1節の 「タスク 2: 動体検知の監視スケジュール設定」を参照してください。
6. (オプション) 設定内容を他のアラーム出力にコピーすることもできます。
7. [手動アラーム]をクリックするとアラームを手動でトリガーできます。[アラームクリア]をクリックしてアラームをキャンセルできます。
8. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

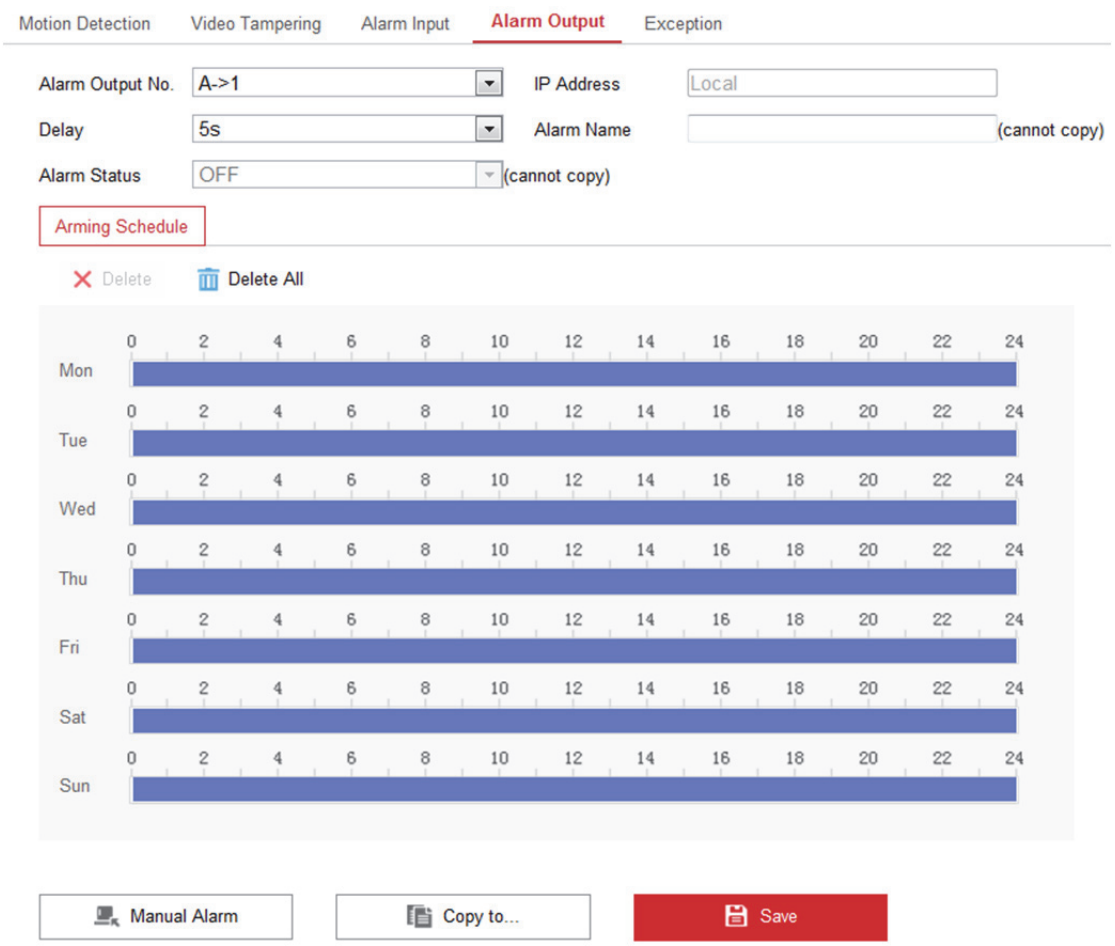

図 5–52 アラーム出力設定

注意:アラーム出力設定は、カメラのモデルによって異なります。

5.6.5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 アドレスコンフリクト、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に進みます。

   [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、異常に対応するリンク方式を選択します。詳細については5.6.1 節の「タスク 3: 動体検知のリンク方式設定」を参照してください。

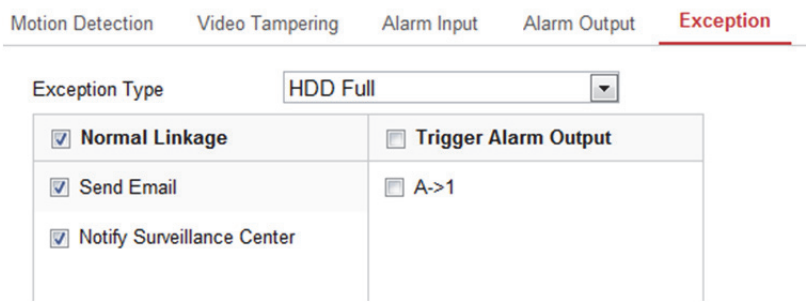

図 5–53 異常設定

3. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

5.6.6ライン横断検知の設定

目的:

ライン横断検知機能は、事前に定義したバーチャルラインを横断する人物、車両またはその他の対象を検知し、アラームトリガー時に特定のアクションを実行できます。

注意:ライン横断検知機能は、デコーディングモードがハードウェアデコーディングで、表示モードが 4PTZ の場合にはサポートされません。

手順:

1. ライン横断検知設定インターフェイスに進みます:
   [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]** チェックボックスをチェックして機能を有効化します。
3. 検知設定を行うには、ドロップダウンリストからラインを選択します。
4. **[領域指定]**ボタンをクリックするとライブビデオ上にバーチャルラインが表示されます。

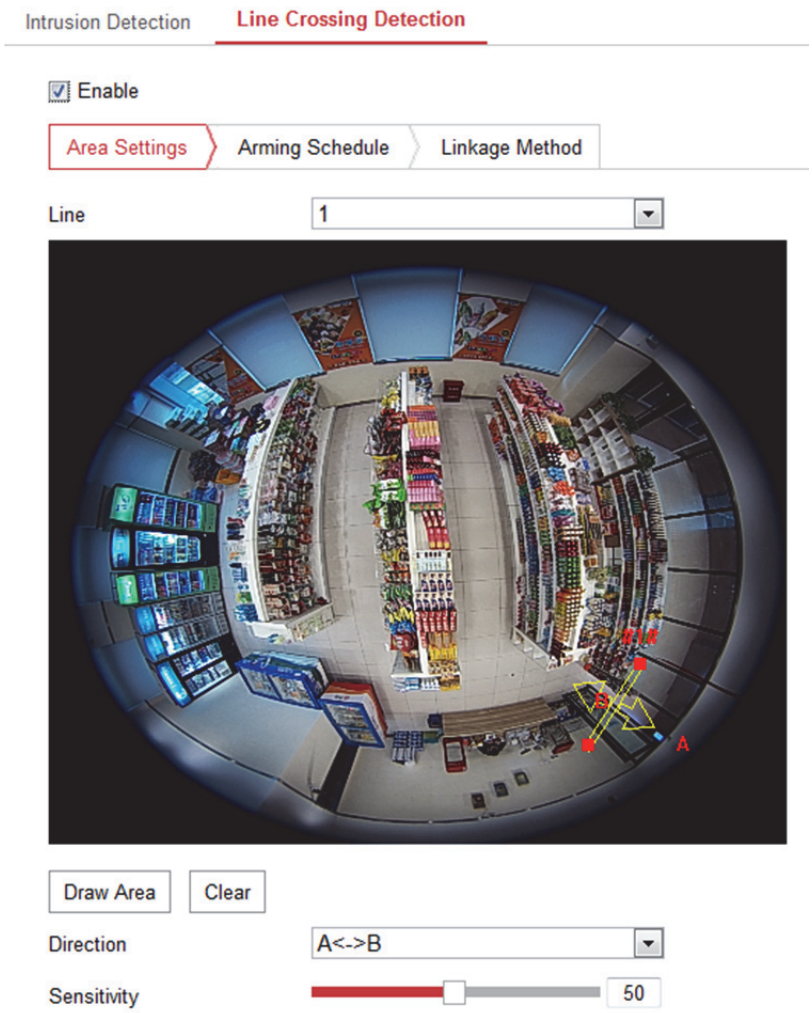

図 5–54 ライン横断検知設定

5. ラインをクリックアンドドラッグすると、ライブビデオ城の任意の位置に移動させることができます。

   ラインをクリックすると、2 つの赤い四角形が両端に表示されます。この赤い四角形をクリックアンドドラッグすることでラインの形状と長さを指定できます。

6. ライン横断検知の方向を選択します。方向を A<->B、A->B、B->A のいずれかから選択できます。

   A<->B:B サイドの矢印のみ表示。ラインを横断する対象をどちら向きの方向でも検知でき、アラームが起動されます。

   A->B:A サイドから B サイドに設定されたラインを通過する対象のみ検知できます。

B->A:B サイドから A サイドに設定されたラインを通過する対象のみ検知できます。

7. スライダーをクリックアンドドラッグして、検知感度を設定します。
   感度:範囲は[1 から 100]です。値が高いほど、ラインを横断する行為を検出しやすくなります。
8. **[クリア]**ボタンをクリックすると事前定義されたラインを消去できます。
9. 他のラインを設定する場合、上記手順を繰り返してください。最大 4 本のラインを設定できます。[消去] ボタンをクリックすると、すでに定義されているラインがすべて消去されます。
10. 監視スケジュールを設定します。5.6.1 節の 「タスク 2: 動体検知の監視スケジュール設定」を参照してください。
11. リンク方式を設定します。5.6.1 節の 「タスク 3: 動体検知のリンク方式設定」を参照してください。
12. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

5.6.7侵入検知の設定

目的:

侵入検知機能は、事前に定義したバーチャル範囲に進入あるいは徘徊する人物、車両またはオブジェクトを検知し、アラーム起動時に特定のアクションを実行できます。

注意:侵入検知機能は、デコーディングモードがハードウェアデコーディングで、表示モードが 4PTZ の場合にはサポートされません。

手順:

1. 侵入検知設定インターフェイスに進みます:
   [設定] > [イベント] > [スマートイベント] > [侵入検知]
2. **[有効化]** チェックボックスをチェックして機能を有効化します。
3. 検知設定を行うには、ドロップダウンリストから領域を選択します。
4. **[領域指定]**ボタンをクリックして領域指定を開始します。

5. ライブビデオ上でクリックし、検知領域の 4 つの頂点を指定し、右クリックで指定を完了します。
6. 時間しきい値、検知感度および侵入検知のための対象の比率を設定します。

   閾値: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 から 100]です。感度の値は、アラームを起動できるオブジェクトのサイズを定義します。感度が高い場合、非常に小さい対象でもアラームがトリガーされます。

   パーセンテージ:範囲は[1 から 100]です。パーセンテージは、アラームを起動できるオブジェクトの範囲内に占める割合を定義します。例えば、パーセンテージが 50%に設定されている場合、オブジェクトが範囲に侵入して範囲全体の 50%を超えると、アラームが起動します。

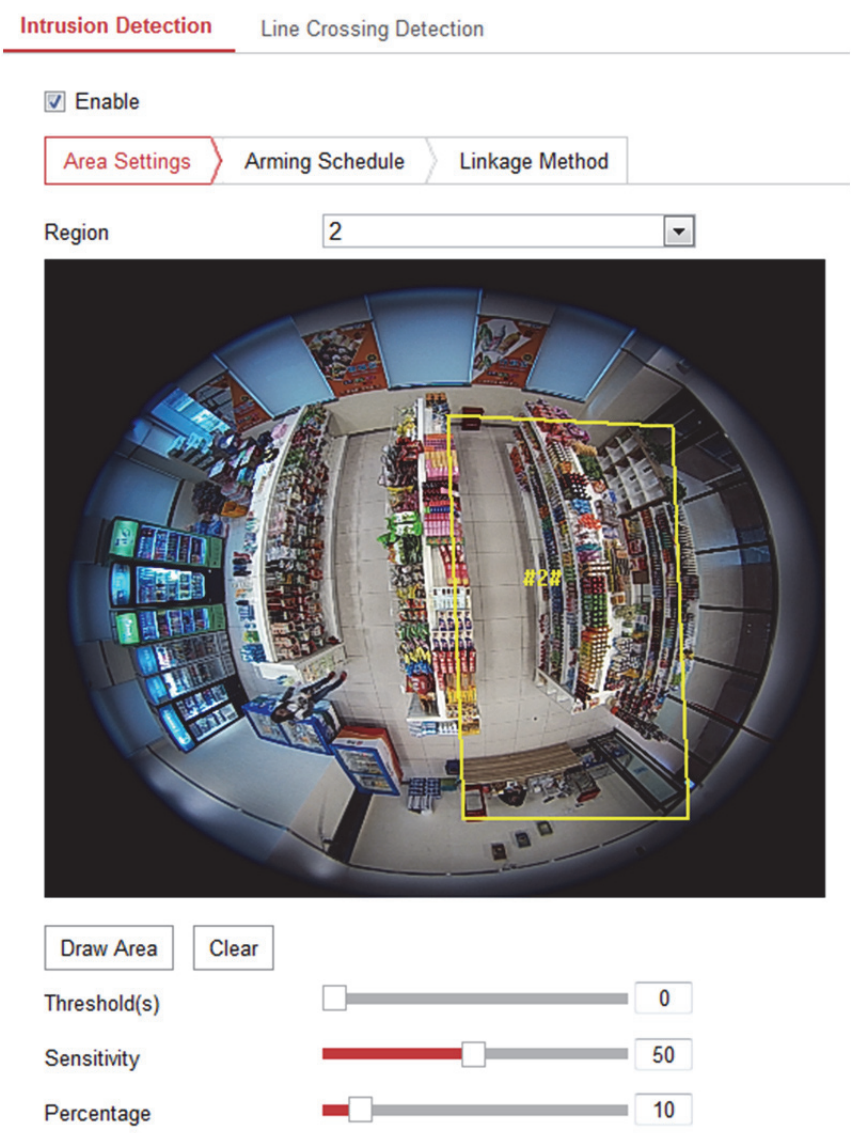

図 5–55 侵入検知設定

7. 他の領域を設定する場合、上記手順を繰り返してください。最大 4 つの領域を設定できます。[クリア] ボタンをクリックすると、すでに定義されている領域がすべて消去されます。
8. **[クリア]**ボタンをクリックすると事前定義された領域が消去できます。
9. 監視スケジュールを設定します。5.6.1 節の 「タスク 2: 動体検知の監視スケジュール設定」を参照してください。
10. リンク方式を設定します。5.6.1 節の 「タスク 3: 動体検知のリンク方式設定」を参照してください。
11. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

5.7 ヒートマップ設定

目的:

ヒートマップは、色で示されたデータの図式です。カメラのヒートマップ機能は通常、設定したエリアでの顧客の訪問回数と滞留時間を分析するために利用されます。

手順:

1. ヒートマップ設定インターフェイスに進みます:**[設定] > [ヒートマップ]**。
2. **[ヒートマップを有効化]** チェックボックスをチェックして機能を有効化します。
3. **[領域設定]** から検知領域を指定します。ライブビューウィンドウ上で端点を左クリックして領域を指定し、右クリックで領域指定を終了します。領域は 8 つまで設定できます。

   注意:**[すべて選択]** をクリックするとライブビューウィンドウ全体を設定領域として選択することができます。**[クリア]**をクリックし、現在指定している領域を消去することもできます。
4. 指定された領域のパラメータを設定します。

   検出感度 [0から100]:カメラが対象を識別する感度を示します。感度を高く設定し過ぎると誤検知につながります。感度はデフォルト値である 50 に設定することを推奨します。

   背景アップデート頻度[0から100]:新しいシーンが前のシーンから切り替わるスピードを指します。値が高いほど背景のアップデートは高速になります。デフォルトの値である 50 が推奨値です。

   シーン変更レベル [0から100]:ダイナミックな環境に対するカメラの反応のレベルを示す値です。監視中のシーンが素早く変化する場合、比較的高い値にする必要があります。誤検知を防ぐために、このレベルを適切に設定してください。デフォルトのレベルは 50 です。

   最小ターゲットサイズ [0から100]:ヒートマップ上で認識されカウントされるターゲットの最小サイズを示す値です。デフォルトのサイズは 50 です。

対象追跡:[オン] または [オフ] を選択すると、対象の追跡が有効または無効になります。対象追跡がオフになっている場合、対象が停止した時点からヒートマップでカウントされなくなります。対象追跡がオンになっている場合、ある程度の時間、対象が停止しているとヒートマップでカウントされなくなります。

図 5–56 ヒートマップ設定

5. **[監視スケジュール]** タブでマウスを時間バーの上でクリックアンドドラッグし、監視スケジュールを設定します。
6. **[リンク方式]** タブで [監視センター通報] 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。
7. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

注意:

- ヒートマップ統計は **[アプリケーション]** タブの中で計算されます。**[アプリケーション]** タブでヒートマップ統計をチェックしてください。
- ヒートマップ機能は、デコーディングモードがハードウェアデコーディングで、表示モードが 180 度パノラマまたは 4PTZ の場合にはサポートされません。したがって、これらのモードを選択している場合には、ヒートマップ設定インターフェイスやメニューバー上にアプリケーションは表示されません。

第6章　ストレージ設定

6.1 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。マニュアル録画の詳細については、4.3 節 **手動の録画および画像のキャプチャ** を参照してください。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 SD 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に進みます。

   [設定] > [ストレージ] > [スケジュール設定] > [録画スケジュール]

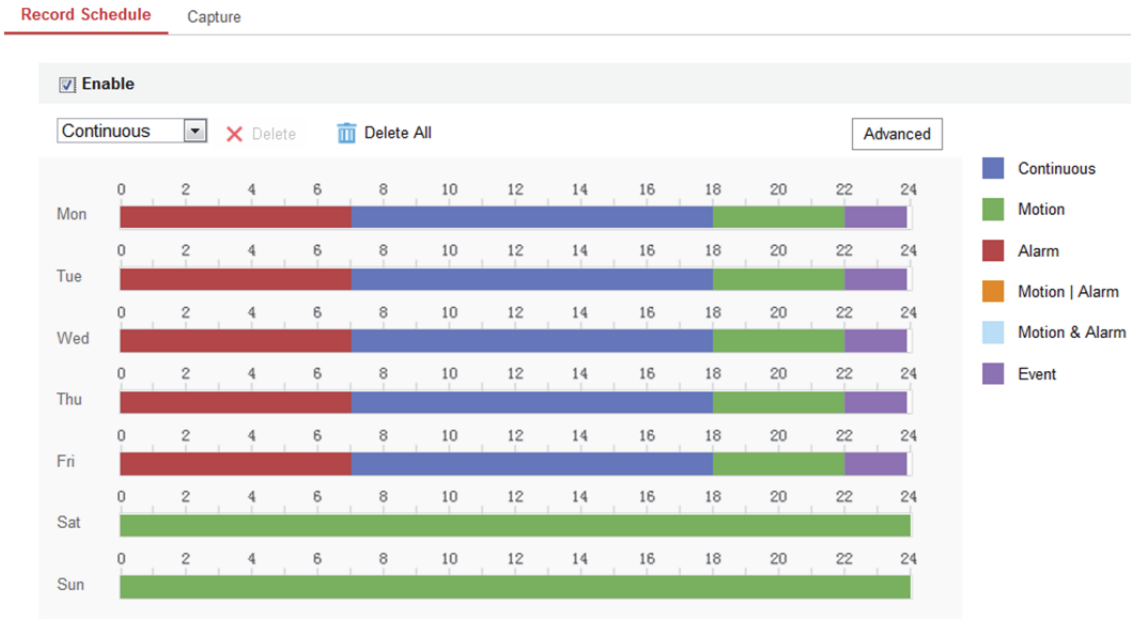

図 6–1 録画スケジュール設定

2. **[有効化]** チェックボックスをチェックしてスケジュール録画を有効化します。
3. **[詳細]**をクリックして上書き、事前録画、事後録画およびストリーム種別を含む、カメラの録画パラメータを設定してください。

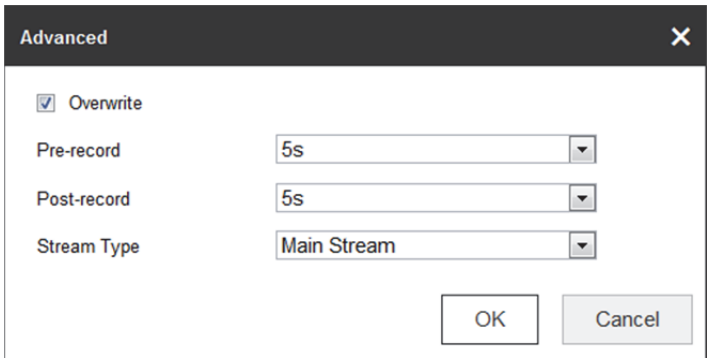

図 6–2 録画パラメータ

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。

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。

上書き:[上書き]のチェックボックスをチェックすると、HDD またはネットワークディスクがいっぱいになった後、データは上書きされていきます。チェックを外すと、HDD またはネットワークディスクがいっぱいになった時点で録画は停止します。

注意:

ローカルストレージ(SD カード/microSD カード)は上書き機能をサポートしていません。

録画ストリーム：録画のストリーム種別を選択します。メインストリームとサブストリームが選択可能です。

4. ドロップダウンリストから録画種別を選択します。連続、動体、アラーム、動体 | アラーム、動体 & アラーム、イベントが選択可能です。

- **連続**

  [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、動体検知設定インターフェイス上の **[リンク方式]** で **[トリガーチャンネル]** チェックボックスをチェックする必要があります。詳細情報については 5.6.1 節 動体検知設定を参照してください。

- **アラームトリガーによる録画**

  [アラーム] を選択した場合、ビデオは外部アラーム入力チャンネルからアラームがトリガー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、**[アラーム種別]** を設定し、**アラーム入力**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]** チェックボックスをチェックする必要があります。詳細情報については 5.6.3 節 アラーム入力の設定 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動体が検知され、かつ、アラームが同時にトリガー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。詳細情報については 5.6.1 節 と 5.6.3 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。詳細情報については 5.6.1 節 と 5.6.3 節 を参照してください。

- **ライン横断検知トリガーによる録画**

  [ライン横断検知] を選択した場合、ライン横断イベントが検知されると、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、検知ラインを設定し、ライン横断検知設定インターフェイス上の **[リンク方式]** で **[トリガーチャンネル]** チェックボックスをチェックする必要があります。詳細情報については 5.6.6 節 ライン横断検知の設定 を参照してください。

- **侵入検知トリガーによる録画**

  [侵入検知] を選択した場合、侵入イベントが検知されると、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、侵入検知領域を設定し、侵入検知設定インターフェイス上の **[リンク方式]** で **[トリガーチャンネル]** チェックボックスをチェックする必要があります。詳細情報については 5.6.7 節 侵入検知の設定 を参照してください。

- **イベントトリガーによる録画**

  [イベント] を選択した場合、**ライン横断検知**または**侵入検知**がトリガーされると、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、ライン横断検知と侵入検知を設定し、[リンク方式] で **[トリガーチャンネル]** チェックボックスをチェックする必要があります。詳細情報については 5.6.6 節 と 5.6.7 節を参照してください。

5. マウスをタイムバーの上でクリックアンドドラッグして録画スケジュールを設定します。最大 8 件の時間帯を各曜日に設定できます。
6. 時間帯をクリックすると、その時間帯の録画種別と開始および終了時間を変更できます。

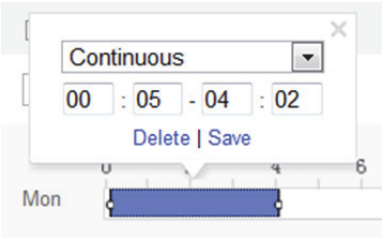

図 6–3 時間スケジュールの変更

7. 必要に応じて、をクリックし、他の日にタイムスケジュールをコピーすることができます。
8. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

6.2 キャプチャ設定

目的:

スケジュールキャプチャとイベントトリガーキャプチャを設定することができます。キャプチャ画像は(サポートされていれば)SD カードに、またはネットワークディスク(詳細については6.3 節**ネット HDD の設定**を参照してください)に保存できます。キャプチャ画像は FTP サーバにアップロードすることもできます。

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] > [スケジュール設定]**
2. **[キャプチャスケジュール]** タブから時間バーの上でマウスをクリックアンドドラッグし、キャプチャスケジュールを設定します。

図 6–4 キャプチャスケジュール設定

3. **[保存]**をクリックして設定を保存します。

4. **[キャプチャパラメータ]** タブからキャプチャパラメータを設定します。
   1) **[タイミングスナップショットを有効化]** チェックボックスをチェックして連続キャプチャを有効にします。
   2) 画像フォーマット、解像度、画質およびキャプチャ間隔を選択します。
   3) **[イベントトリガースナップショットを有効化]** チェックボックスをチェックしてイベントトリガーキャプチャを有効にします。

      注意:動体検知、アラーム入力、ライン横断検知、侵入検知などのイベントのリンク方式として、**[FTP/メモリーカード/NAS へアップロードする]**を選択します。詳細については 5.6 節を参照してください。
   4) 画像フォーマット、解像度、画質、キャプチャ間隔およびキャプチャ回数を選択します。
5. 2 回のスナップショットの間隔を設定します。
6. **[保存]**をクリックして設定を保存します。
7. (オプション) キャプチャ画像を FTP サーバにアップロードするには、FTP パラメータを設定し、FTP 設定インターフェイスで**[画像アップロード]**チェックボックスをチェックしてください。詳細については5.3.7 節 **FTP 設定**を参照してください。

6.3 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が、ネットワーク内で利用可能で、適切に設定されている必要があります。

手順:

1. ネット HDD を追加します。
   (1) **[設定]** > **[ストレージ]** > **[ストレージ管理]** > **[ネット HDD]** からネット HDD 設定インターフェイスに進みます。

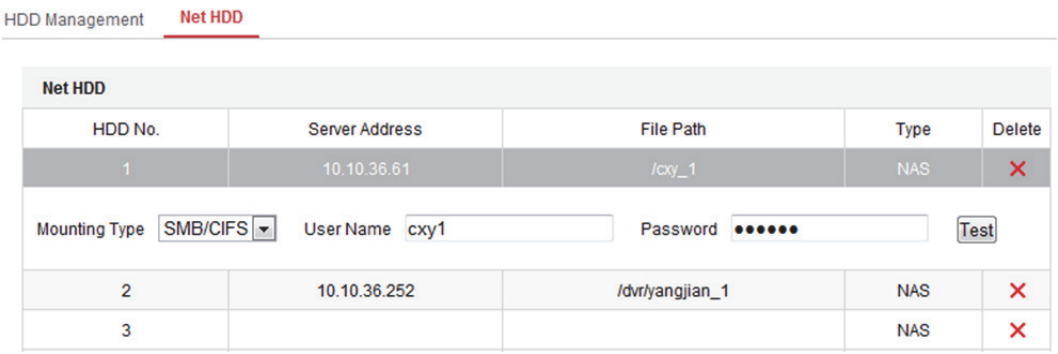

図 6–5 ネットワークディスクの追加

(2) ネットワークディスクの IP アドレスを入力し、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。

注意: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の責任です。

(4) **[保存]** をクリックし、ネットワークディスクを追加します。

2. 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。

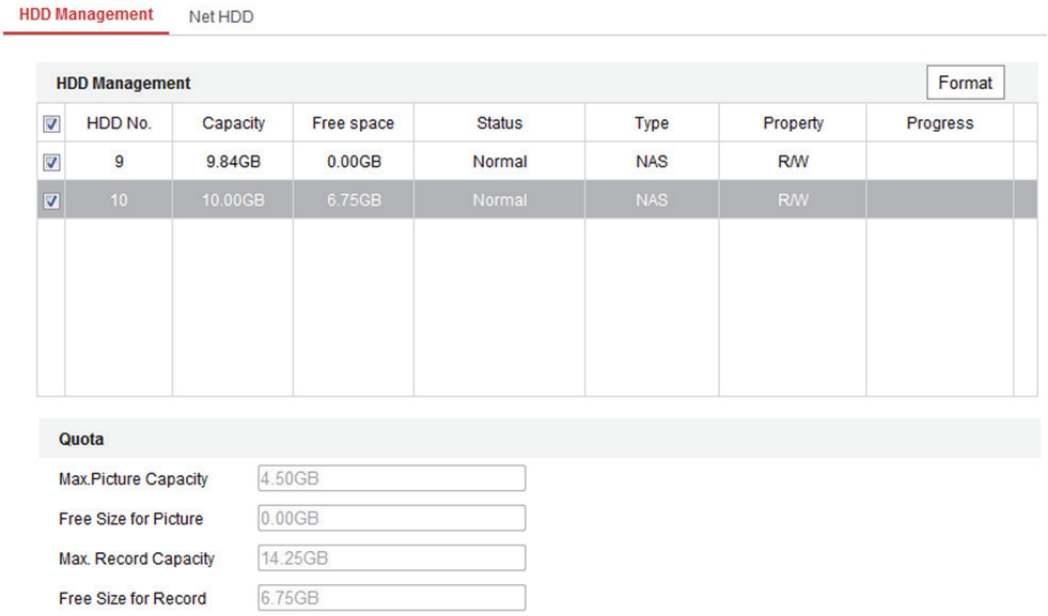

図 6–6 ストレージ管理インターフェイス

(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。

初期化が完了するとディスクのステータスは **[正常]** になります。

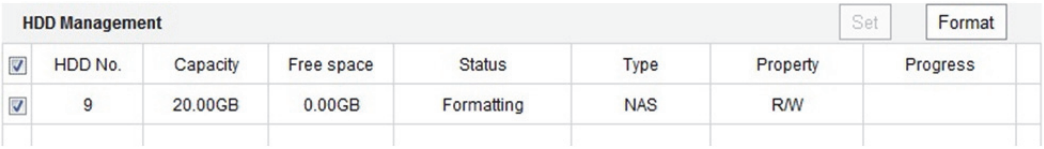

図 6–7 ディスクステータスの確認

3. 録画および画像の割り当て容量を定義します。

(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。

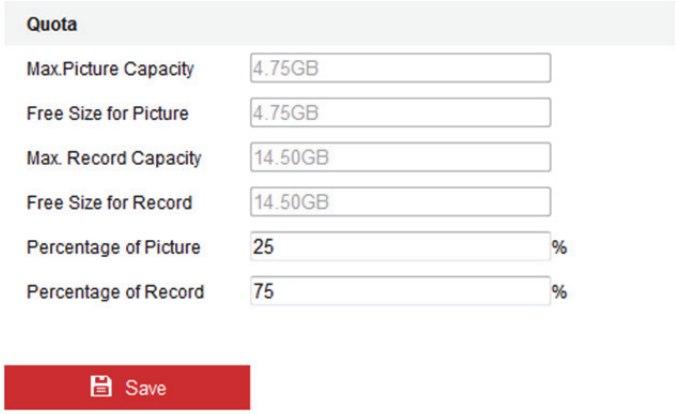

図 6–8 割り当て容量設定

注意:

- 最大 8 つの NAS ディスクをカメラに接続できます。
- SD カードをカメラに挿入して初期化し使用するには、NAS ディスク初期化の手順を参照してください。

第7章　再生

目的:

この節ではリモートで録画され、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。

注意:

iVMS-4200 クライアントソフトウェアを利用して、録画ファイルを検索し、異なる再生モードで再生することもできます。詳細な手順については、iVMS-4200 クライアントソフトウェアのユーザマニュアルを参照してください。

手順:

1. メニューバーの**再生**をクリックして再生インターフェイスを開きます。

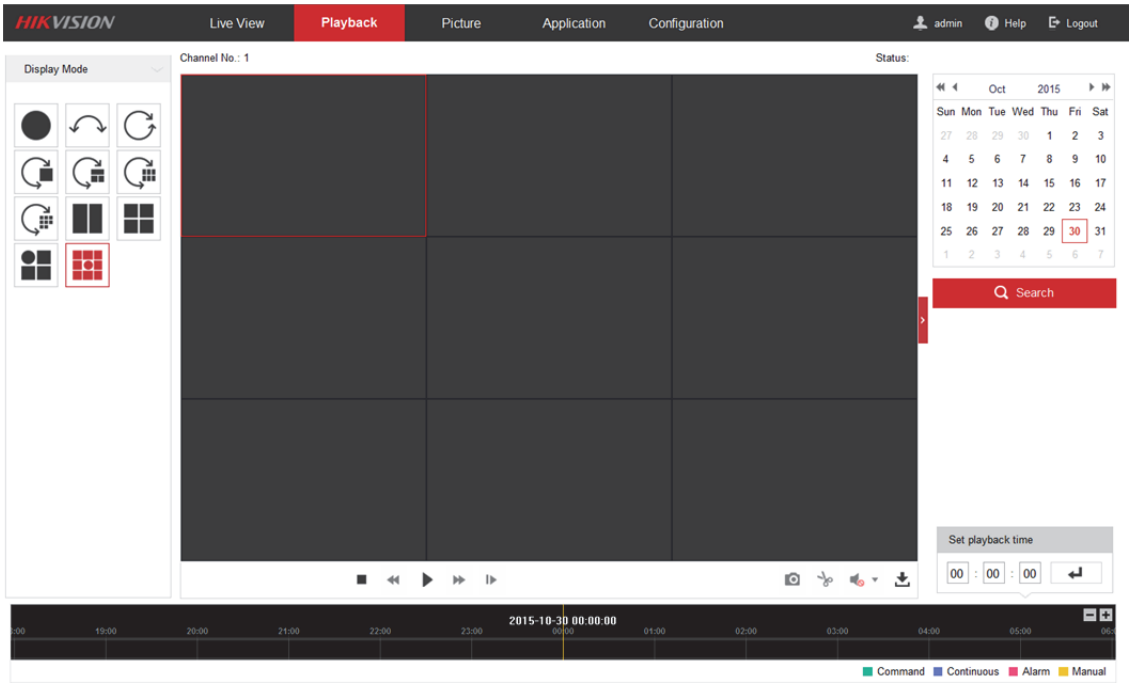

図 7–1 再生インターフェイス

2. 日付を選択して **[検索]** をクリックします。

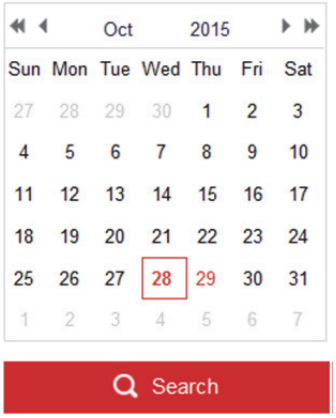

図 7–2 ビデオ検索

3. ビデオ再生の表示モードを選択してください。

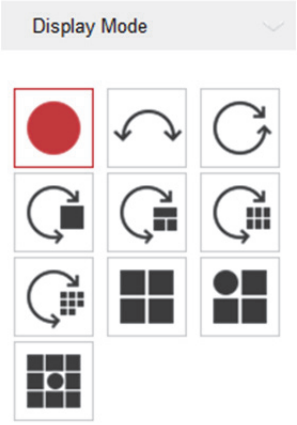

図 7-3 再生表示モード設定

注意:各表示モードの詳細については 4.1 節 ライブビューページを参照してください。

4. ▶ 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 7–4 再生ツールバー

表 7–1 再生アイコンの解説

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		フレームごとの再生
	スロー再生	/	音声オンおよびボリュームの調整/ミュート
	早送り		ダウンロード
/	デジタルズームの有効化/無効化		全再生を停止
	全画面再生		

注意:

- ダウンロードしたビデオファイルや画像のローカルファイル保存先パスはローカル設定インターフェイスから設定できます。詳細については 5.1 節を参照してください。
- 再生モードはマウント種別によって異なります。
- PTZ 機能は再生中でもサポートされます。

5. 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拡大縮小ができます。

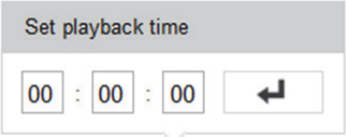

図 7–5 再生時間設定

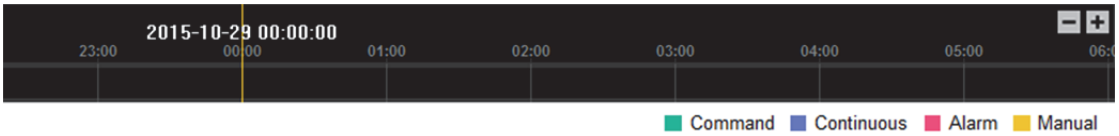

図 7–6 プログレスバー

異なるビデオ種別はプログレスバー上で異なる色でマークされます。

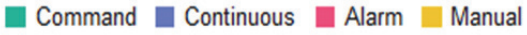

図 7–7 ビデオ種別

第8章　画像

[画像] をクリックして、画像検索インターフェイスに進みます。ローカルストレージまたはネットワークストレージ上に保存された画像の検索、閲覧およびダウンロードができます。

注意:

- 画像検索を実行する前に、HDD、NAS またはメモリーカードが適切に設定されていることを確認してください。
- キャプチャスケジュールが設定されていることを確認してください。**[設定] > [ストレージ] > [スケジュール設定] > [キャプチャ]** に進み、キャプチャスケジュールを設定します。

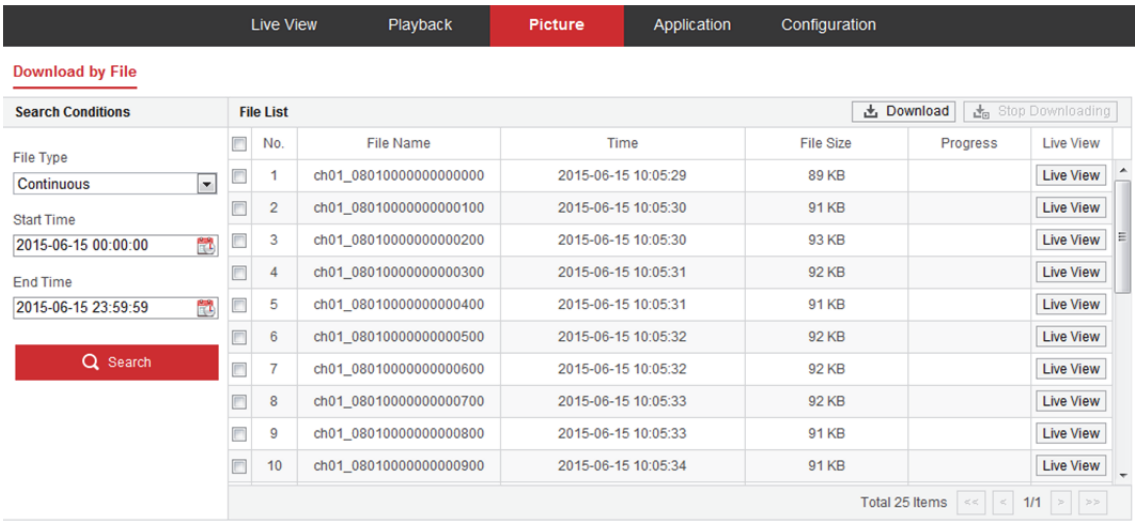

図 8–1 画像検索インターフェイス

手順:

1. ダウンリストからファイル種別を選択します。連続、動体検知、アラーム、動体検知 | アラーム、動体検知 & アラーム、ライン横断、侵入検知、シーン変化検知が選択できます。
2. 開始時刻と終了時刻を選択します。
3. **[検索]**をクリックして検索を開始します。
4. ライブビューをクリックしてキャプチャ画像を表示します。
5. [ダウンロード]をクリックして選択した画像をダウンロードします。

注意:一度に最大 4000 枚の画像を表示できます。

第9章　アプリケーション

[アプリケーション]をクリックして、ヒートマップ統計インターフェイスを開きます。ローカルストレージまたはネットワークストレージ上に保存されたカウントデータの検索、閲覧およびダウンロードができます。

9.1 ヒートマップ統計

目的:

ヒートマップは、色で示されたデータの図式です。カメラのヒートマップ機能は通常、設定したエリアでの顧客の訪問回数と滞留時間を分析するために利用されます。より直観的に結果を確認できるよう、いろいろなチャートでデータを表示させることができます。

始める前に:

[アプリケーション]タブからヒートマップデータの表示やダウンロードを行う前に、ヒートマップ設定を行っておく必要があります。詳細情報については5.7節ヒートマップ設定を参照してください。

注意:ヒートマップ機能は、デコーディングモードがハードウェアデコーディングで、表示モードが180度パノラマまたは4PTZの場合にはサポートされません。したがって、これらのモードを選択している場合には、メニューバー上の**[アプリケーション]**は表示されません。

手順:

1. **[ヒートマップ統計]**をクリックして、データ統計インターフェイスを開きます。
2. ドロップダウンリストをクリックしてレポート種別を選択します。日次レポート、週次レポート、月次レポート、年次レポートが選択できます。

   注意:日次レポートは選択した日付のデータを計算します。週次レポートは選択したデータが含まれる週の計算を行います。月次レポートは選択したデータが含まれる月の計算を行います。年次レポートは選択したデータが含まれる年の計算を行います。

3. 開始時刻を選択し、**[カウント]** をクリックしてヒートマップデータをリスト表示します。
4. [空間ヒートマップ] または [時間ヒートマップ] を選択し、結果を表示します。

空間ヒートマップ:

訪問回数の違いは、監視場面上で異なる色で表示されます。カラースキームの色が赤に近づくほど、相対的な訪問回数が多いことを示します。

「高」と「低」の横に表示された時間は、そのエリアの訪問頻度のレベルが継続した累積時間を示します。

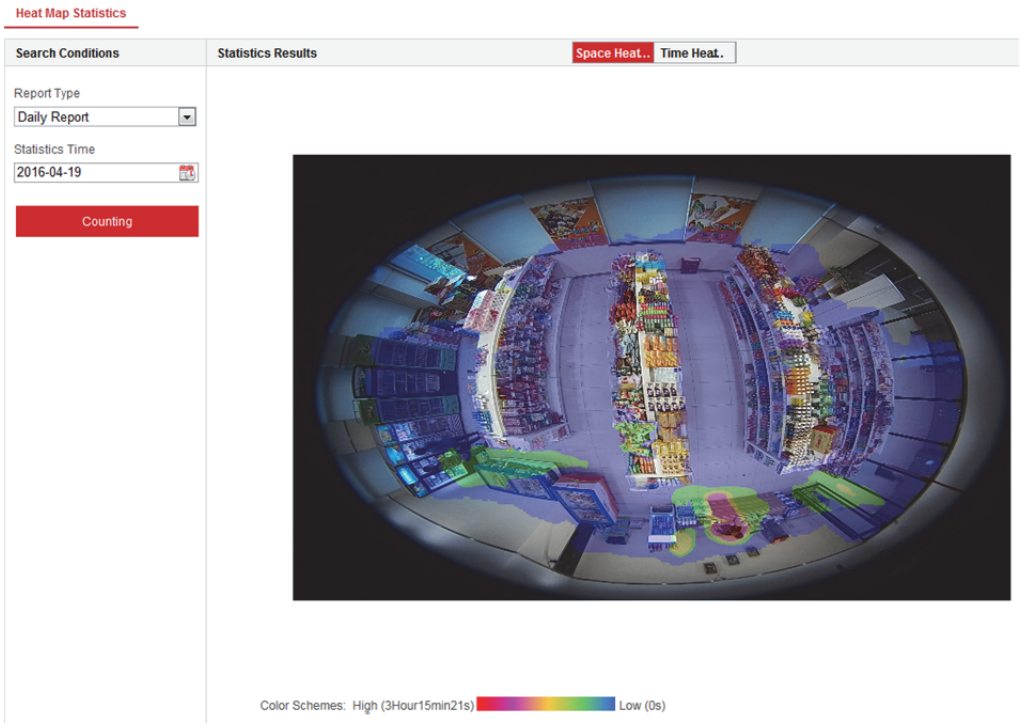

図 9-1 空間ヒートマップ

時間ヒートマップ:

ヒート値は、事前定義されたエリアの時間、日、月ごとの累積によって計算されます。**[エクスポート]**ボタンをクリックすると、Excel形式でデータをエクスポートできます。

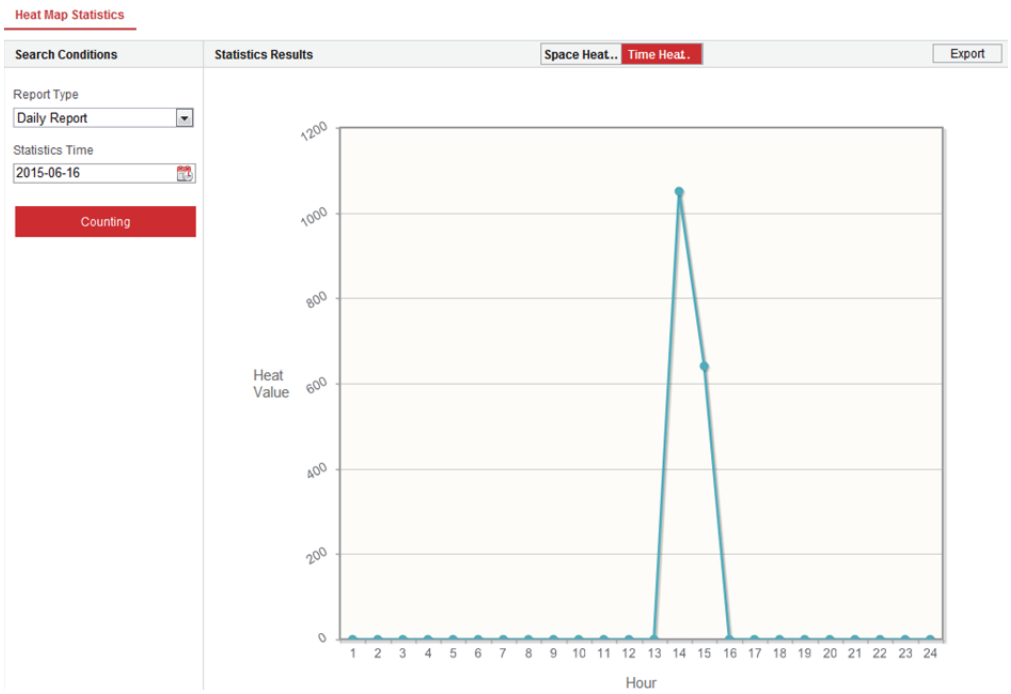

図 9–2 時間ヒートマップ

注意:設置が完了した後はなるべく電動レンズを調整しないでください。データ精度に多少影響が出る可能性があります。

付録

付録 1 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、コンピューター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。

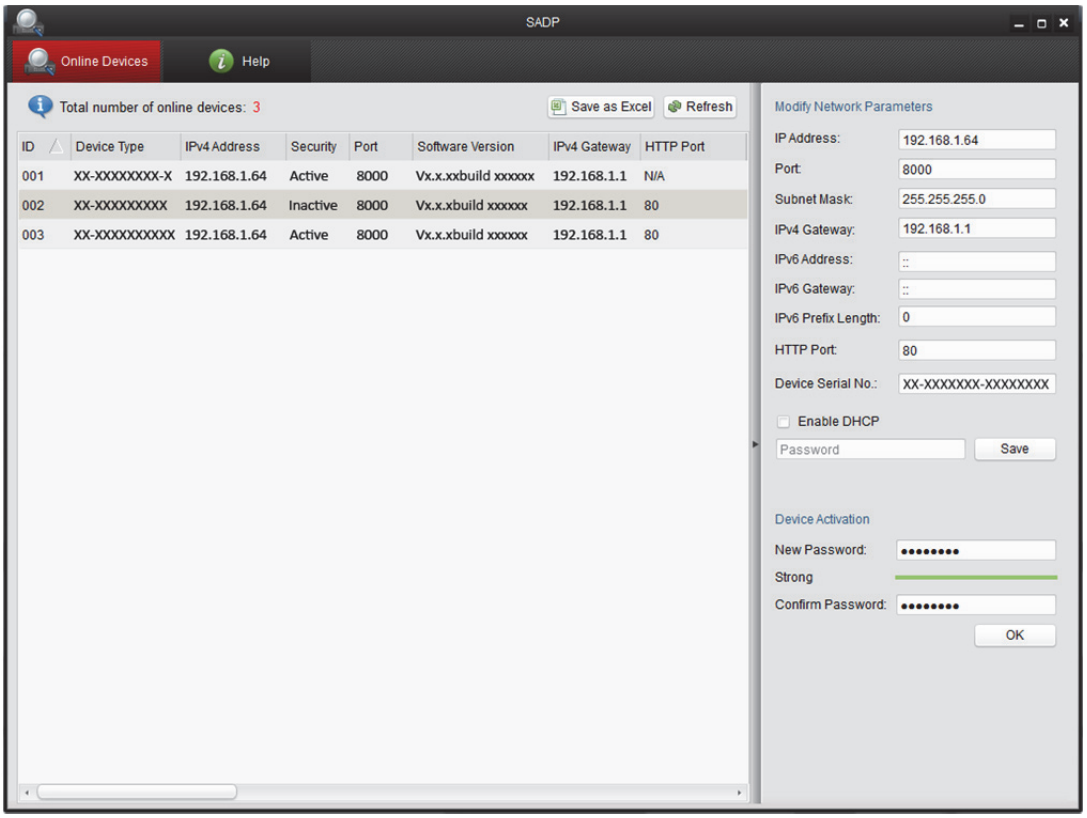

図 A.1.1 オンラインデバイスの検索

注意:

デバイスはオンラインになった後で 15 秒後に検索され、リストに表示できます。オフラインになったデバイスは 45 秒後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 各列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ます。
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、 Save をクリックして変更を保存します。

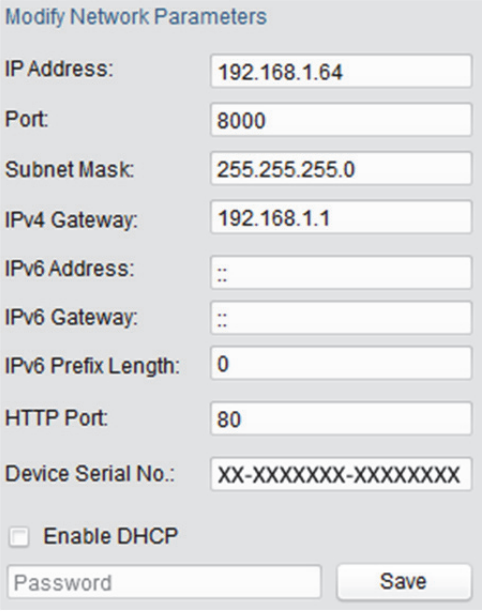

図 A.1.2 ネットワークパラメータの変更

付録 2 ポートマッピング

以下の設定は TP-LINK ルータ (TL-WR641G) 向けです。設定はルータのモデルによって異なります。

手順:

1. 以下に示すように、**[WAN 接続タイプ]** を選択します。

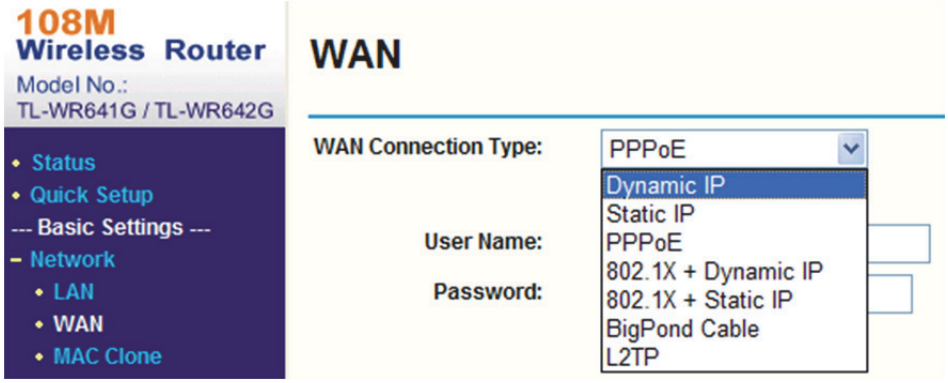

図 A.2.1 WAN 接続タイプの選択

2. IP アドレスやサブネットマスク設定などのルータの **[LAN]** パラメータを、下図のように設定します。

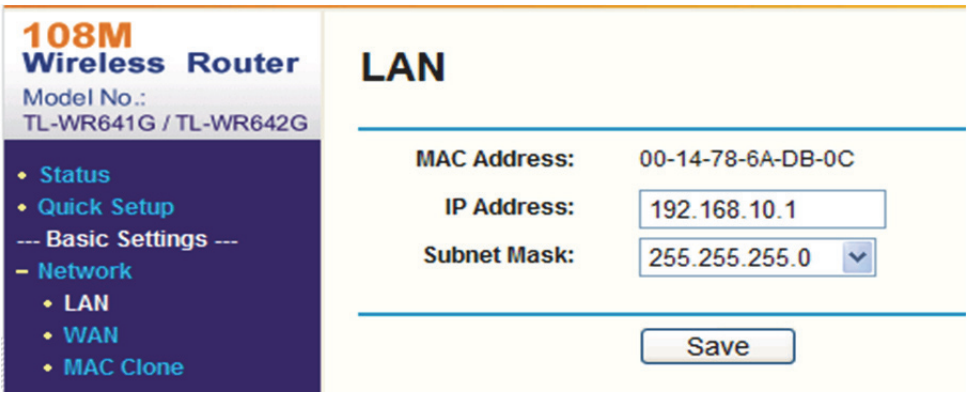

図 A.2.2 LAN パラメータの設定

3. **[フォワーディング]**の仮想サーバでポートマッピングを設定します。デフォルトではカメラはポート 80、8000 および 554 を使用します。これらのポートの値は Web ブラウザまたはクライアントソフトウェアから変更できます。

例:

カメラが同じルータに接続されている場合、一方のカメラのポートを IP アドレス 192.168.1.23 上の 80、8000 および 554 に設定し、別のカメラのポートを IP192.168.1.24 上の 81、8001、555、8201 に設定できます。以下の手順を参照してください。

手順:

1. 上述の設定の通り、ポート 80、8000、554 および 8200 を 192.168.1.23 のネットワークカメラにマップします。
2. ポート 81、8001、555 および 8201 を 192.168.1.24 のネットワークカメラにマップします。
3. **[すべて]** または **[TCP]** プロトコルを有効化します。
4. **[有効化]**チェックボックスをチェックして、**[保存]**をクリックします。

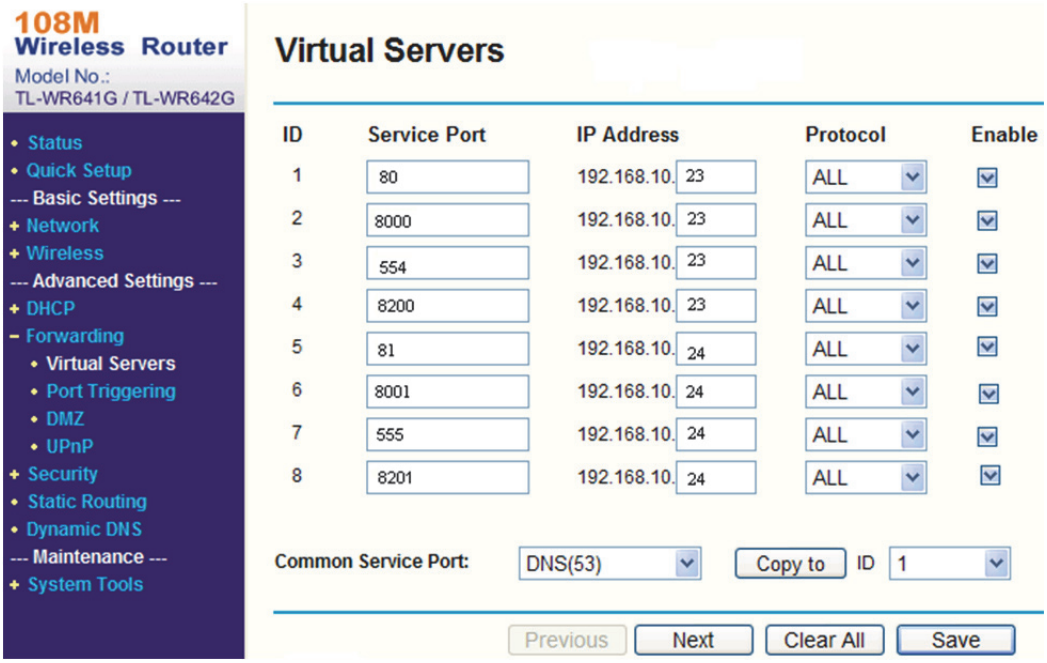

図 A.2.3 ポートマッピング

注意:ネットワークカメラのポートは他のポートと競合してはいけません。例えば、一部のルータの Web マネジメントサポートは 80 番です。カメラのポートが管理ポートと同じである場合、変更してください。

Made in China

First Choice for Security Professionals