

A stylized graphic of a camera lens, showing concentric circles and a central crosshair. The lens is rendered in shades of gray and red, with a white crosshair in the center. The background is white.

**HIKVISION**

# ネットワークカメラ

## ユーザマニュアル

UD01171B  
Made in China

## ユーザマニュアル

COPYRIGHT ©2016 Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.

### **無断複写転載等を禁ず。**

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 は明示的にせよ黙示的にせよ本マニュアルに関して一切の補償、保証または表明を行わないものとします。

### **本マニュアルについて**

このマニュアルはネットワークカメラに関するものです。

本マニュアルには製品の使用および管理についての指示が含まれています。ここに記載されている写真、表、画像およびその他すべての情報は説明だけを目的としています。本マニュアルに含まれる情報は、ファームウェア更新やその他の理由で通知なく変更されるものとします。最新版は企業ウェブサイト (<http://overseas.hikvision.com/en/>) でご確認ください。

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、さまざま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、あらゆる誤謬やエラーを含め、そのままの形で提供されるものとし、HIKVISION では明示黙示を問わず一切の保証（商品性、十分な品質、特定の目的の適合性および第三者の権利非侵害を含むがそれだけに限定されない）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。

## 規制情報

### FCC 情報

**FCC 準拠:** この装置はテスト済みであり、FCC ルール Part 15 に規定される、デジタル デバイスの制限に適合することが確認されています。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、取扱説明書にしたがって設置および使用しなかった場合、無線通信に有害な干渉を引き起こすことがあります。住宅地域でこの装置を運用する場合、有害な干渉を引き起こす可能性があり、その場合はユーザ側の負担で干渉に対処する必要があります。

## 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 つの条件にしたがうものとします:

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。

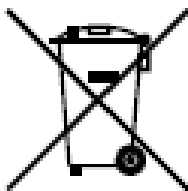
## EU 適合宣言



本製品および -該当する場合- 付属品は、“CE” のマークが付いており、EMC 指令 2004/108/EC、RoHS 指令 2011/65/EU の下に記載されている該当欧州統一規格に準拠しています。



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



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

	
<b>警告</b> 重傷や死亡を防ぐために、これらの安全対策にしたがってください。	<b>注意</b> ケガや物損の可能性を抑えるために、これらの注意にしたがってください。



**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。IEC60950-1 および制限電源規格に適合する 12V DC または 24V AC(モデルにより異なります)の電源を利用してください。
- 発火および感電の防止のため、この製品を雨または湿気に晒さないでください。
- 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。
- カメラを天井に固定する場合、天井が 50N(ニュートン)以上の荷重に耐えられることを確認してください。
- 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。カメラを決して自分自身で分解しようとししないでください。(承認されていない修理や保守行為による問題については我々はいかなる責任も負いません。)



**注意:**

- カメラ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。
- カメラを落下させたり、物理的な衝撃を与えないでください。
- センサー モジュールを指でさわらないでください。清掃が必要な場合、清潔な布に少量のエタノールをつけ、やさしく拭いてください。カメラを長期間使用しない場合、レンズキャップを装着し、センサー部をほこりから防護してください。
- カメラの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。強い光はカメラ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。
- カメラを高温、低温の場所(動作温度は-30℃から+60℃まで、またはカメラのモデル名の末尾に「H」がある場合は-40℃から+60℃まで)や、埃っぽい場所、湿った場所には置かず、また、強い電磁波に晒さないようにしてください。
- 熱の蓄積を避けるために、機器の換気に配慮してください。
- カメラは水や液体などに近づけないでください。
- 配送時には、カメラは元々の梱包または同等の梱包材でパッケージしてください。または同じ素材で梱包してください。
- バッテリーの不適切な使用や交換を行うと、爆発の危険性があります。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。

**注意:**

赤外線をサポートするカメラについては、赤外線の反射を防ぐために、以下の注意事項に留意する必要があります:

- ドーム カバーに付着したほこりや油は赤外線の反射を引き起こします。ドーム カバーのフィルムは、設置が完了するまではがさないでください。ドーム カバーにほこりや油が付着した場合、柔らかく清潔な布とイソプロピル アルコールでドーム カバーを清掃してください。
- 設置場所については、カメラのすぐ近くに反射面を持った物体がないように配慮してください。カメラからの赤外線光がレンズに反射される可能性があります。
- レンズの周りのフォーム リングは円蓋の内面と面一に保ち、レンズが赤外線 LED から隔離されるようにしてください。ドーム カバーはフォーム リングと継ぎ目なく繋がるようにカメラ本体に固定してください。

# 目次

<b>第 1 章 システム要件</b> .....	<b>11</b>
<b>第 2 章 ネットワーク接続</b> .....	<b>12</b>
<b>2.1 LAN 経由のネットワークカメラの設定</b> .....	<b>12</b>
2.1.1 LAN 経由のケーブル接続.....	13
2.1.2 カメラのアクティベート.....	13
<b>2.2 WAN 経由のネットワークカメラの設定</b> .....	<b>20</b>
2.2.1 静的 IP アドレスでの接続.....	20
2.2.2 動的 IP 接続.....	21
<b>第 3 章 ネットワークカメラへのアクセス</b> .....	<b>24</b>
3.1 Web ブラウザによるアクセス.....	24
3.2 クライアントソフトウェアによるアクセス.....	25
<b>第 4 章 Wi-Fi 設定</b> .....	<b>27</b>
4.1 マネージモードまたは Ad-hoc モードでの Wi-Fi 接続の設定.....	27
4.2 WPS 機能を利用した簡単な Wi-Fi 接続.....	32
4.3 ワイヤレスネットワーク接続のための IP プロパティ設定.....	35
<b>第 5 章 ライブビュー</b> .....	<b>36</b>
5.1 ライブビューページ.....	36
5.2 ライブビューの開始.....	37
5.3 手動の録画および画像のキャプチャ.....	38
5.4 PTZ 操作の実行.....	38
5.4.1 PTZ コントロールパネル.....	39
5.4.2 プリセットの設定/呼び出し.....	40
5.4.3 パトロールの設定/呼び出し.....	41
<b>第 6 章 ネットワークカメラ設定</b> .....	<b>42</b>
6.1 ローカルパラメータの設定.....	42
6.2 システム設定.....	44
6.2.1 基本情報の設定.....	44
6.2.2 時刻設定.....	46
6.2.3 RS232 設定.....	48
6.2.4 RS485 設定.....	49
6.2.5 DST(夏時間)設定.....	50
6.2.6 外部デバイスの設定.....	50
6.2.7 VCA リソース設定.....	51
6.3 メンテナンス.....	52
6.3.1 アップグレード&メンテナンス.....	52



6.3.2	ログ	54
6.3.3	システムサービス	55
<b>6.4</b>	<b>セキュリティ設定</b>	<b>55</b>
6.4.1	認証	56
6.4.2	IP アドレスフィルター	56
6.4.3	セキュリティサービス	58
<b>6.5</b>	<b>ユーザ管理</b>	<b>59</b>
6.5.1	ユーザ管理	59
6.5.2	オンラインユーザ	62
<b>第7章</b>	<b>ネットワーク設定</b>	<b>63</b>
<b>7.1</b>	<b>基本設定</b>	<b>63</b>
7.1.1	TCP/IP の設定	63
7.1.2	DDNS 設定	65
7.1.3	PPPoE 設定	68
7.1.4	ポート設定	69
7.1.5	NAT(ネットワークアドレス変換) の設定	70
<b>7.2</b>	<b>詳細設定</b>	<b>71</b>
7.2.1	SNMP 設定	71
7.2.2	FTP 設定	74
7.2.3	E メール設定	76
7.2.4	プラットフォームアクセス	78
7.2.5	ワイヤレスダイヤル	79
7.2.6	HTTPS 設定	81
7.2.7	QoS 設定	83
7.2.8	802.1X 設定	83
<b>第8章</b>	<b>ビデオ/音声設定</b>	<b>86</b>
<b>8.1</b>	<b>ビデオ設定</b>	<b>86</b>
<b>8.2</b>	<b>音声設定</b>	<b>90</b>
<b>8.3</b>	<b>ROI エンコーディング設定</b>	<b>91</b>
<b>8.4</b>	<b>ストリーム上の情報表示</b>	<b>93</b>
<b>8.5</b>	<b>ターゲットクロップの設定</b>	<b>94</b>
<b>第9章</b>	<b>画像設定</b>	<b>95</b>
<b>9.1</b>	<b>表示設定</b>	<b>95</b>
9.1.1	日中/夜間自動切り替え	95
9.1.2	日中/夜間定期切り替え	99
<b>9.2</b>	<b>OSD 設定</b>	<b>101</b>
<b>9.3</b>	<b>プライバシーマスクの設定</b>	<b>102</b>
<b>9.4</b>	<b>ピクチャーオーバーレイ設定</b>	<b>103</b>

<b>第 10 章 イベント設定</b> .....	<b>105</b>
<b>10.1 基本イベント</b> .....	<b>105</b>
10.1.1 動体検知設定 .....	105
10.1.2 ビデオ干渉アラームの検知.....	111
10.1.3 アラーム入力の設定.....	113
10.1.4 アラーム出力の設定.....	114
10.1.5 異常への対応処理 .....	115
10.1.6 その他のアラームの設定.....	115
<b>10.2 スマートイベント</b> .....	<b>119</b>
10.2.1 音声異常検知の設定.....	119
10.2.2 焦点ボケ検知の設定.....	120
10.2.3 シーン変化検知の設定.....	121
10.2.4 顔検出の設定 .....	122
10.2.5 侵入検知の設定 .....	124
10.2.6 ライン横断検知の設定.....	126
10.2.7 領域進入検知の設定.....	128
10.2.8 領域退出検知の設定.....	130
10.2.9 放置荷物検知の設定.....	132
10.2.10 物品除去検知の設定.....	133
<b>10.3 VCA 設定</b> .....	<b>135</b>
10.3.1 行動分析 .....	135
10.3.2 顔キャプチャ .....	143
10.3.3 人物カウント .....	146
10.3.4 カウント .....	150
10.3.5 ヒートマップ .....	152
10.3.6 道路交通量 .....	154
<b>第 11 章 ストレージ設定</b> .....	<b>156</b>
11.1 録画スケジュール設定.....	156
11.2 キャプチャスケジュール設定.....	159
11.3 ネット HDD の設定.....	161
11.4 メモリーカード検知 .....	164
11.5 ライトストレージ設定.....	167
<b>第 12 章 再生</b> .....	<b>168</b>
<b>第 13 章 画像</b> .....	<b>170</b>
<b>第 14 章 アプリケーション</b> .....	<b>171</b>
14.1 顔キャプチャ統計 .....	171
14.2 人物カウント統計 .....	172
14.3 ヒートマップ統計 .....	172

14.4	カウント統計 .....	174
付録	.....	175
付録 1	SADP ソフトウェアの概要 .....	175
付録 2	ポートマッピング .....	178

0504001060401

# 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での製品の使用は、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ことになります。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、ディーラー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 節 WAN 経由のネットワークカメラの設定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、設定するためには、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 についての詳細な解説は、付録 1 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。

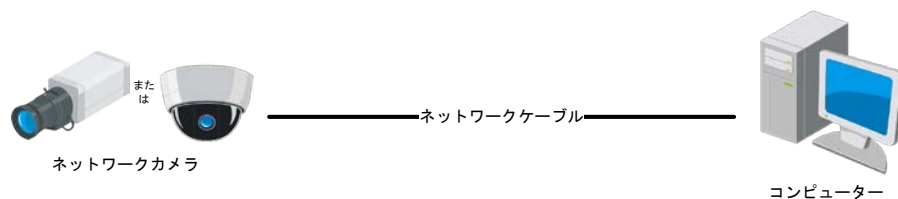


図 2-1 直接接続

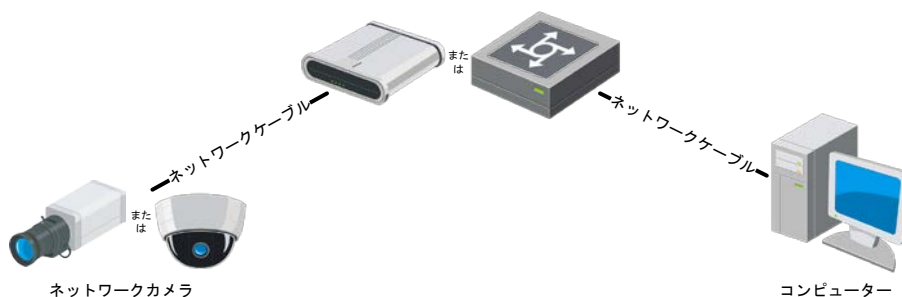


図 2-2 スイッチまたはルータ経由の接続

## 2.1.2 カメラのアクティベート

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 ブラウザ経由のアクティベート、SADP 経由のアクティベート、そしてクライアントソフトウェア経由のアクティベートのすべてに対応しています。

### ❖ Web ブラウザ経由のアクティベーション

#### 方法:

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。

- 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。

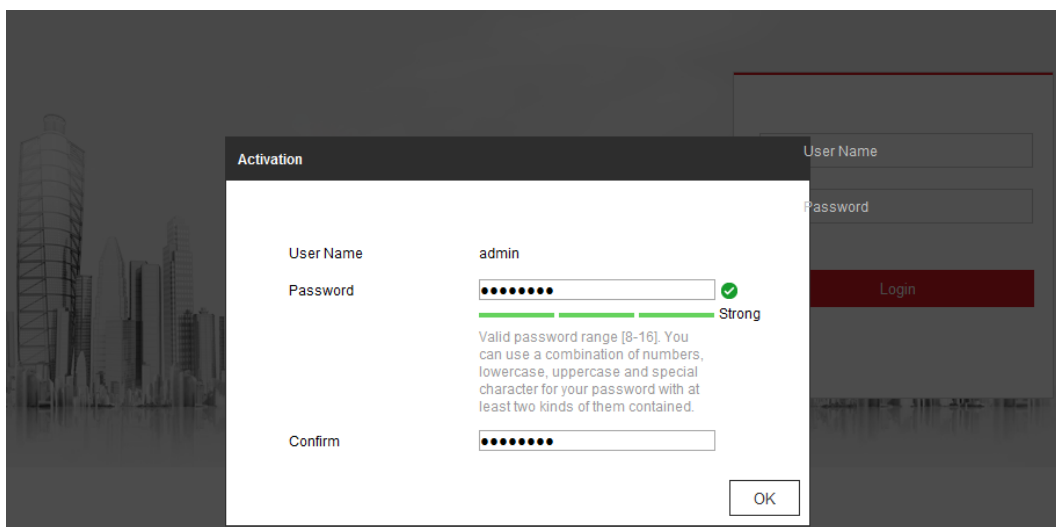


図 2-3 Web ブラウザ経由のアクティベーション

- 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。

- パスワードを確認します。
- [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入ります。

## ❖ 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、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ウェブサイトから入手し、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。

### 方法:

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。

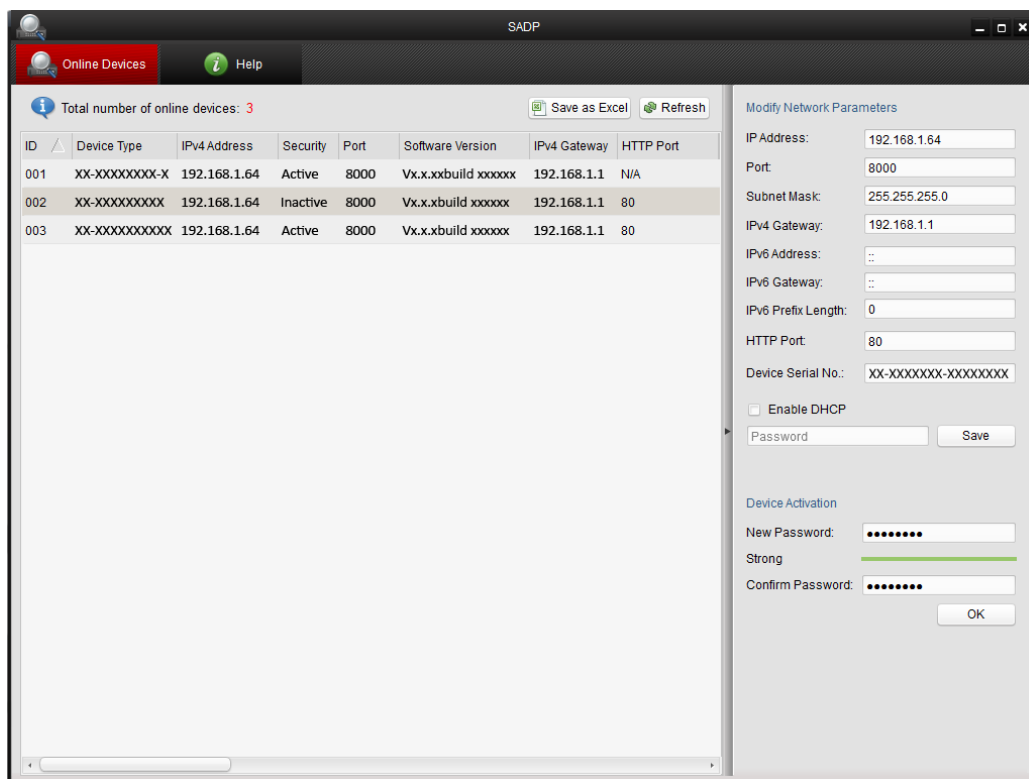


図 2-4 SADP インターフェイス

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。





**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. [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] のチェックボックスをチェックしてください。

Modify Network Parameters	
IP Address:	192.168.1.64
Port:	8000
Subnet Mask:	255.255.255.0
IPv4 Gateway:	192.168.1.1
IPv6 Address:	::
IPv6 Gateway:	::
IPv6 Prefix Length:	0
HTTP Port:	80
Device Serial No.:	XX-XXXXXXXX-XXXXXXXX
<input type="checkbox"/> Enable DHCP	
Password	Save

図 2-5 IP アドレスの変更

6. パスワードを入力して [保存] ボタンを押し、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種別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。

### 方法:

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。

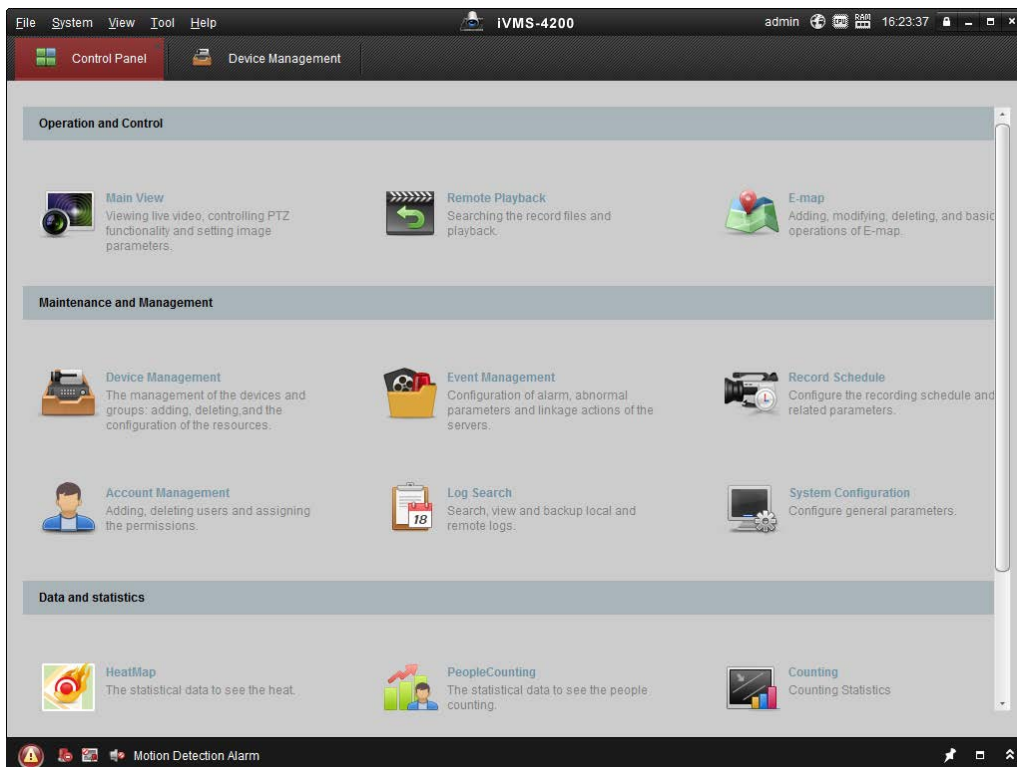


図 2-6 コントロールパネル

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入ります。

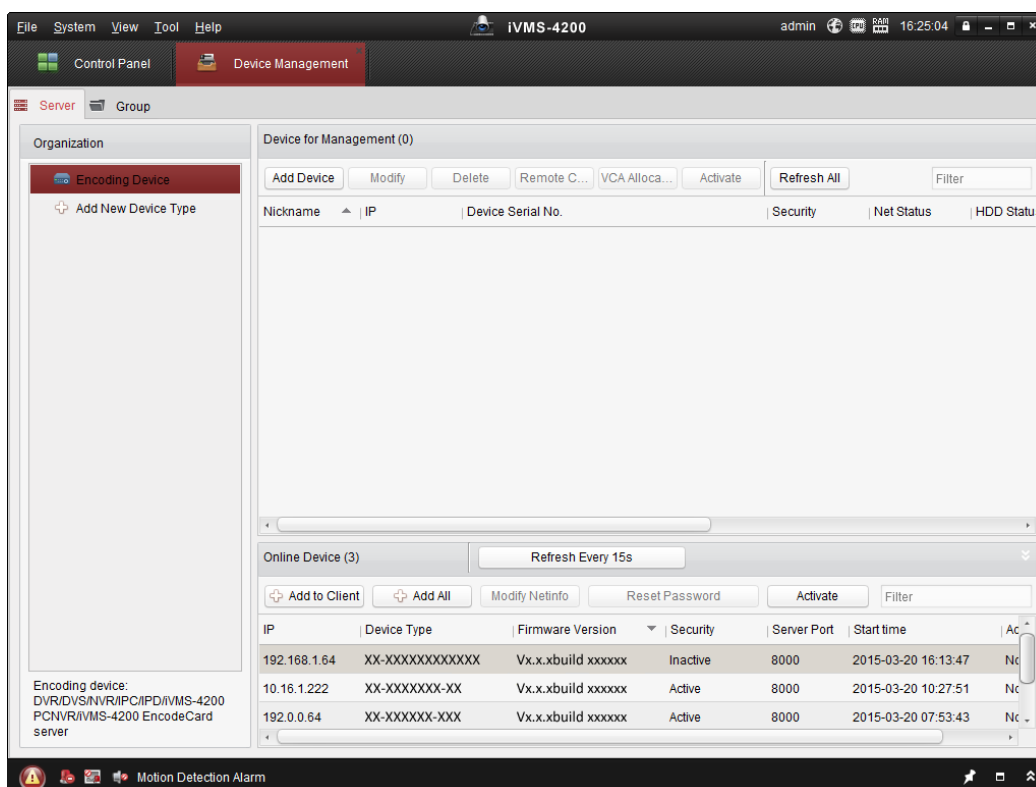


図 2-7 デバイスマネジメントインターフェイス

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。



**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。

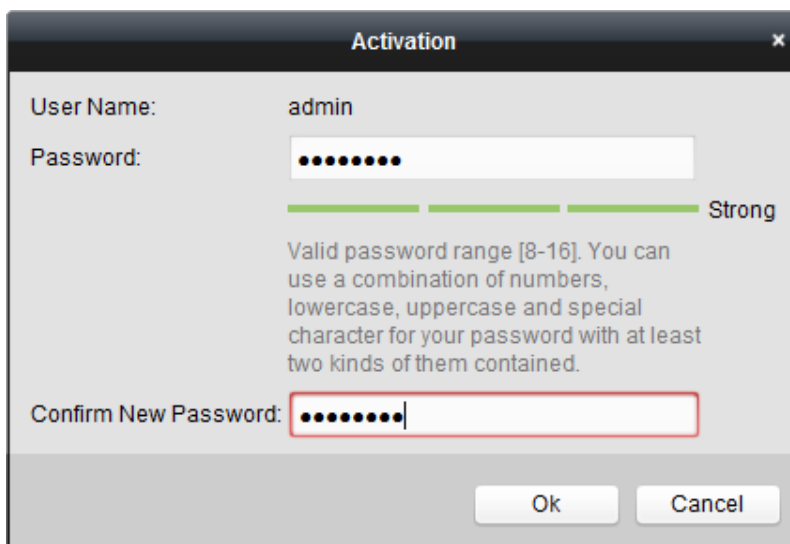


図 2-8 アクティベーションインターフェイス (クライアントソフトウェア)

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. [ネット情報の変更] 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。

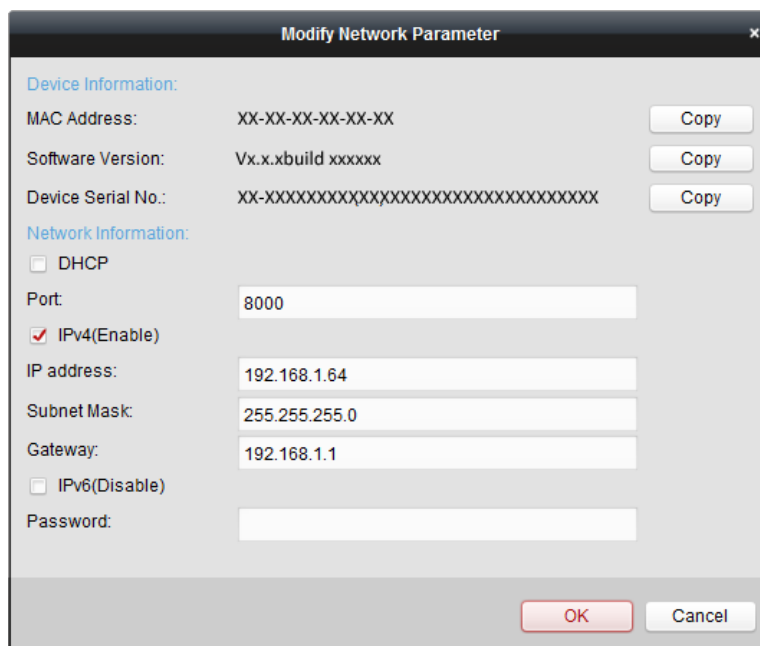


図 2-9 ネットワークパラメータの変更

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] 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、どのようにネットワークカメラを WAN に接続するかを解説します。

### 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

#### 方法:

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。

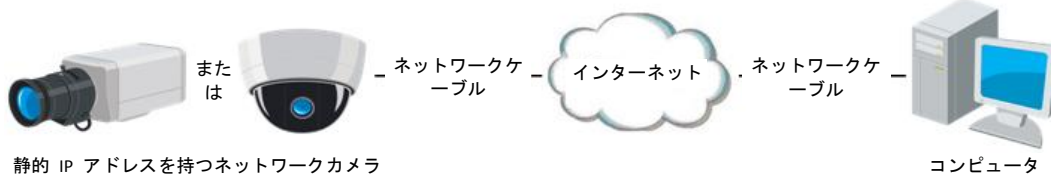


図 2-11 静的 IP を持つカメラによる直接アクセス

## 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

方法:

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。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 7.1.3 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

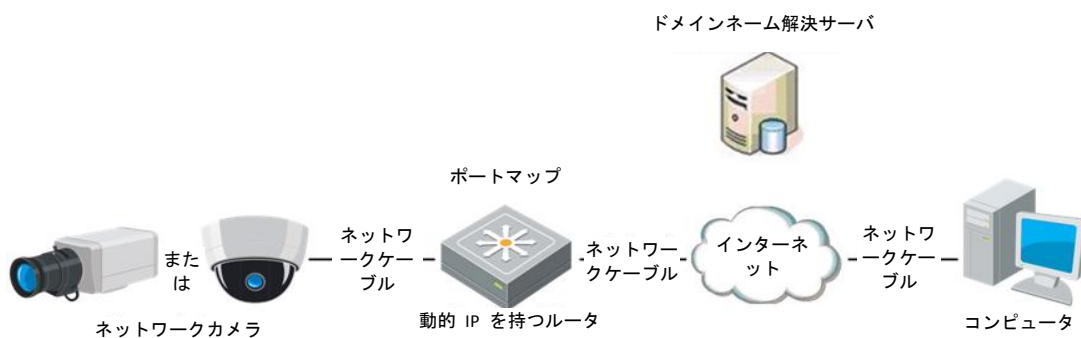


図 2-13 通常のドメインネームの解決

方法:

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 7.1.2 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名の解決

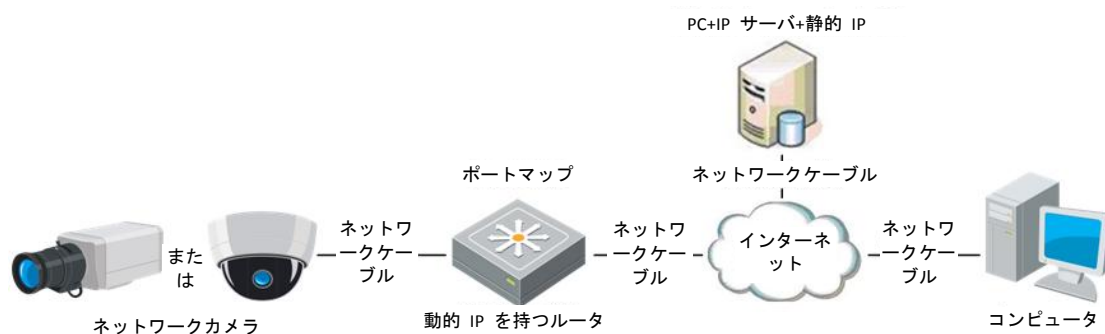


図 2-14 プライベートドメイン名の解決

方法:

1. 静的 IP を持ったコンピュータに 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 7.1.2 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

方法:

1. Web ブラウザを開きます。
2. ブラウザのアドレスバーにネットワークカメラの IP アドレスを入力し、[エンター] キーを押してログインインターフェイスに入ります。
3. 初回利用時には 2.1.2 節の詳細を参照し、ネットワークカメラをアクティベートしてください。

**注意:**

- デフォルト IP アドレスは 192.168.1.64 です。
  - カメラがアクティベートされていない場合、2.1.2 章にしたがって、まずカメラをアクティベートしてください。
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て [ログイン] をクリックしてください。  
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。

**注意:**

管理ユーザがパスワード入力に 7 回失敗すると 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。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。

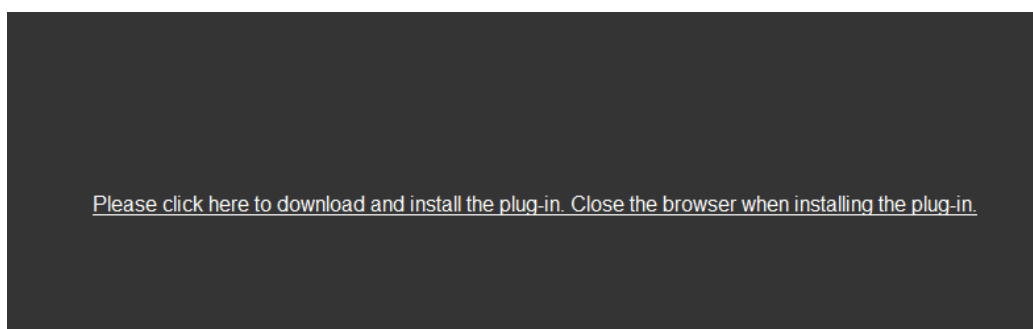


図 3-2 プラグインのダウンロードとインストール

**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およびライブビューインターフェイスは以下のとおりです。

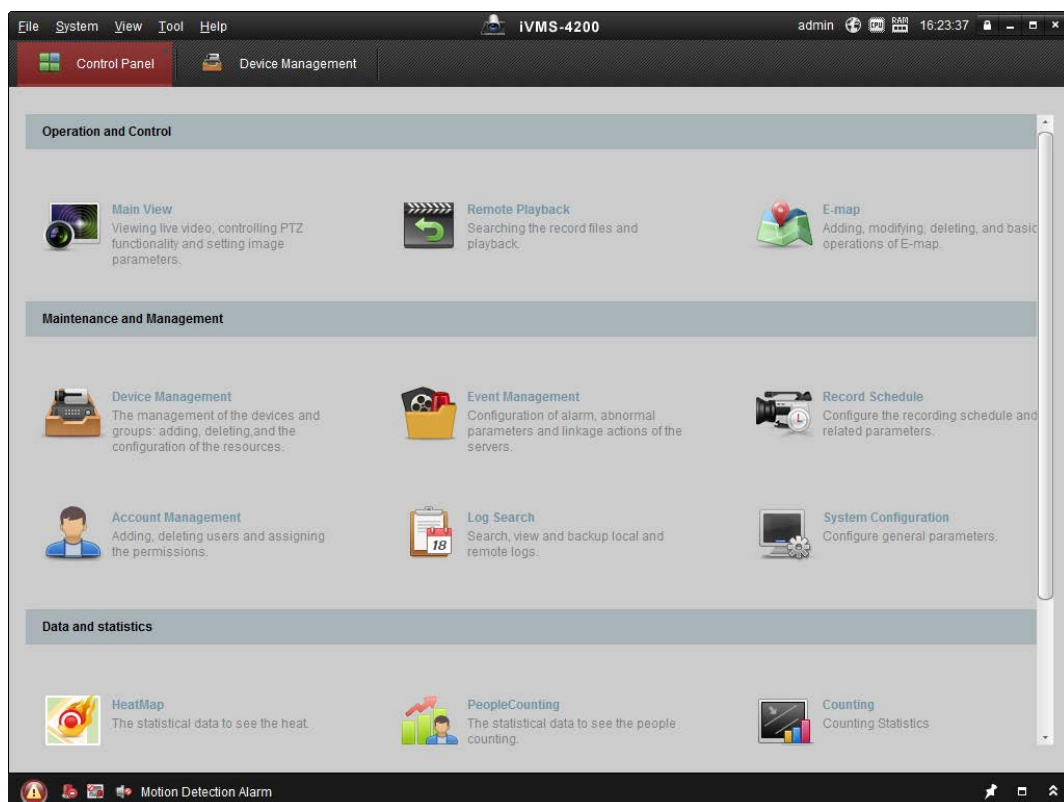


図 3-3 iVMS-4200 コントロールパネル

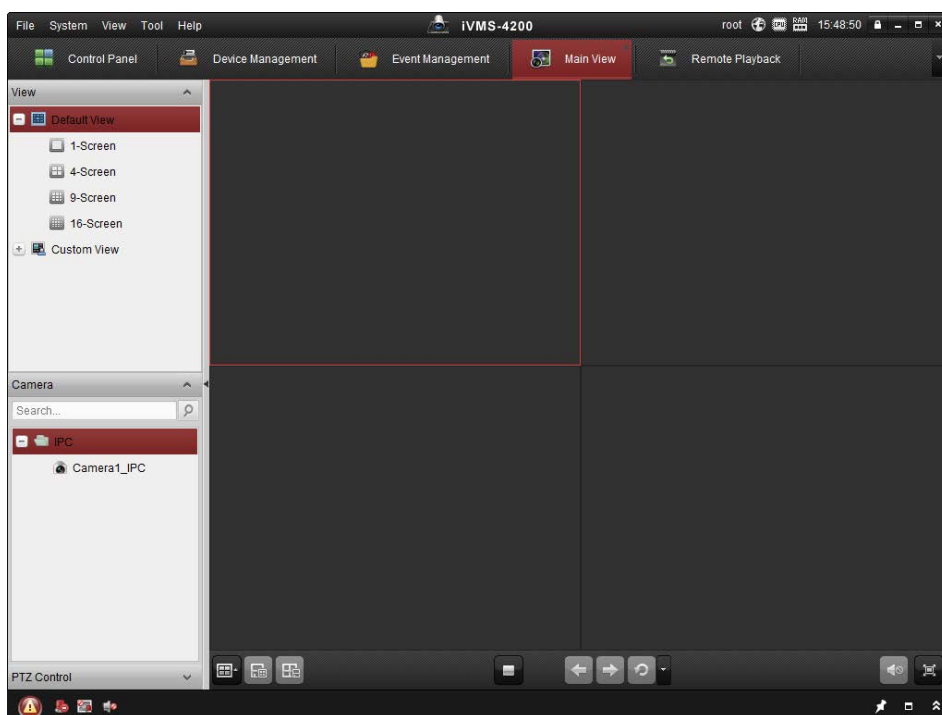


図 3-4 iVMS-4200 メインビュー

## 第4章 Wi-Fi 設定

### 目的:

無線ネットワークに接続すればネットワーク接続のためのケーブルは必要なくなります。実際の監視用途では非常に便利です。

**注意:** この章は内蔵の Wi-Fi モジュールを備えたカメラにのみ当てはまります。

### 4.1 マネージモードまたは Ad-hoc モードでの Wi-Fi 接続の設定

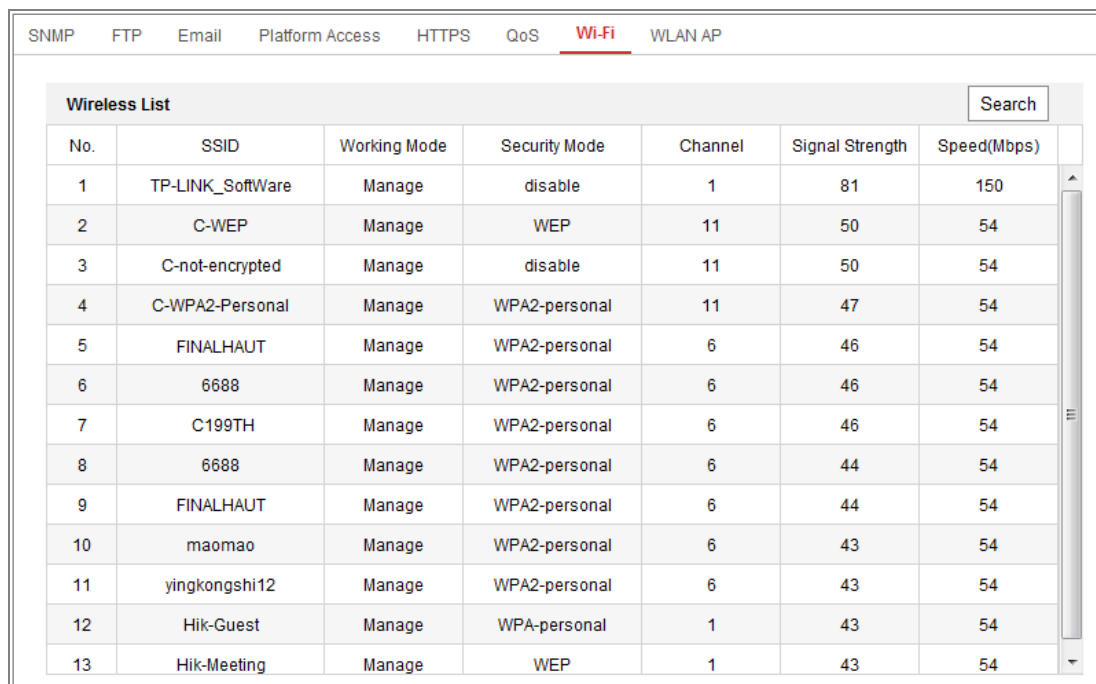
### 目的:

2 つの接続モードがサポートされています。任意のモードを選択し、Wi-Fi を設定するための手順を実行してください。

#### マネージモードでのワイヤレス接続

### 方法:

1. Wi-Fi 設定インターフェイスに入ります。  
[設定] > [ネットワーク] > [詳細設定] > [Wi-Fi]
2. [検索] をクリックしてオンラインのワイヤレス接続を検索します。



The screenshot shows a web interface with a navigation bar at the top containing links for SNMP, FTP, Email, Platform Access, HTTPS, QoS, **Wi-Fi**, and WLAN AP. Below the navigation bar is a 'Wireless List' table with a search box on the right. The table contains 13 rows of network information.

No.	SSID	Working Mode	Security Mode	Channel	Signal Strength	Speed(Mbps)
1	TP-LINK_SoftWare	Manage	disable	1	81	150
2	C-WEP	Manage	WEP	11	50	54
3	C-not-encrypted	Manage	disable	11	50	54
4	C-WPA2-Personal	Manage	WPA2-personal	11	47	54
5	FINALHAUT	Manage	WPA2-personal	6	46	54
6	6688	Manage	WPA2-personal	6	46	54
7	C199TH	Manage	WPA2-personal	6	46	54
8	6688	Manage	WPA2-personal	6	44	54
9	FINALHAUT	Manage	WPA2-personal	6	44	54
10	maomao	Manage	WPA2-personal	6	43	54
11	yingkongshi12	Manage	WPA2-personal	6	43	54
12	Hik-Guest	Manage	WPA-personal	1	43	54
13	Hik-Meeting	Manage	WEP	1	43	54

図 4-1 Wi-Fi リスト

3. クリックして、リスト上のワイヤレス接続を選択します。

The screenshot shows a 'Wi-Fi' configuration window. It contains the following elements:

- SSID:** A text input field containing 'C-WPA2-Personal'.
- Network Mode:** Two radio buttons, 'Manage' (which is selected) and 'Ad-Hoc'.
- Security Mode:** A dropdown menu currently showing 'WPA2-personal'.
- Encryption Type:** A dropdown menu currently showing 'TKIP'.
- Key 1:** A radio button (selected) and an empty text input field.

図 4-2 Wi-Fi 設定- マネージモード

4. ネットワークモードとしてマネージを選択するには、ラジオボタンをチェックしてください。ワイヤレスネットワークを選択するとネットワークのセキュリティモード が自動的に表示されますが、手動で変更しないでください。

**注意:** これらのパラメータはルータの設定とまったく同一です。

5. ワイヤレスネットワークに接続するためのキーを入力してください。キーはルータ上でワイヤレスネットワーク接続用にご自身で設定したものです。

#### Ad-hoc モードでのワイヤレス接続

Ad-hoc モードを選択した場合は、ルータを経由してワイヤレスカメラを接続する必要はありません。このシナリオはネットワークケーブルでカメラを PC に直接接続する場合と同じです。

#### 方法:

1. Ad-hoc モードを選択します。

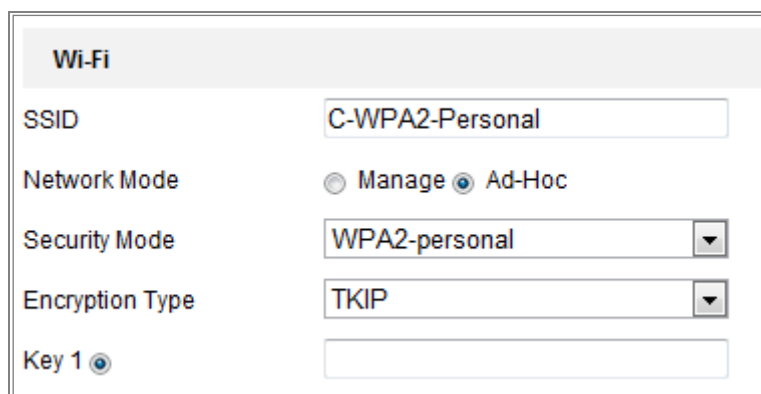


図 4-3 Wi-Fi 設定- Ad-hoc

2. カメラ用の SSID をカスタマイズします。
3. ワイヤレス接続のセキュリティモードを選択します。
4. お使いの PC のワイヤレス接続機能を有効化します。
5. PC 側でネットワークを検索するとカメラの SSID がリストに表示されます。



図 4-4 Ad-hoc コネクションポイント

6. SSID を選択して接続します。

**セキュリティモードの説明:**

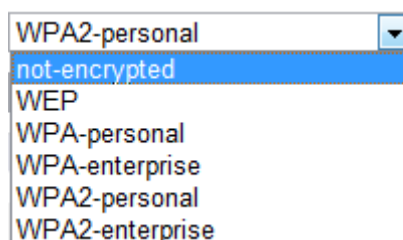
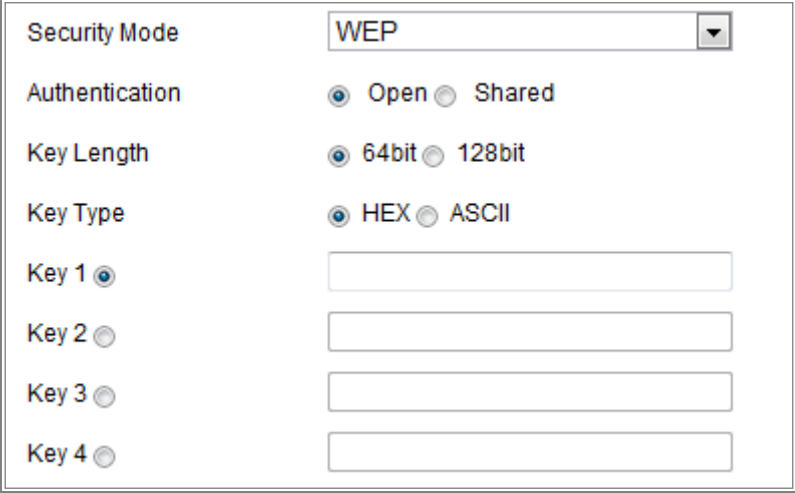


図 4-5 セキュリティモード

セキュリティモードは、暗号化なし、WEP、WPA パーソナル、WPA エンタープライズ、WPA2 パーソナル、WPA2 エンタープライズから選択できます。

WEP モード:



Security Mode	WEP
Authentication	<input checked="" type="radio"/> Open <input type="radio"/> Shared
Key Length	<input checked="" type="radio"/> 64bit <input type="radio"/> 128bit
Key Type	<input checked="" type="radio"/> HEX <input type="radio"/> ASCII
Key 1	<input type="text"/>
Key 2	<input type="text"/>
Key 3	<input type="text"/>
Key 4	<input type="text"/>

図 4-6 WEP モード

- 認証 - アクセスポイントで利用している方式に応じて、オープンシステムまたは共通鍵認証を選択してください。すべてのアクセスポイントがこのオプションを持っているわけではありません。そうした場合おそらく SSID 認証としても知られている、オープンシステムを使用しています。
- キーの長さ - これはワイヤレス暗号化に使用されるキーの長さを設定します。64 ビットまたは 128 ビットです。暗号化キーの長さは 40/64 または 104/128 として表示されることもあります。
- キー種別 - 使用可能なキーの種別は、使用されているアクセスポイントによって異なります。次のオプションを使用できます:
  - HEX - 手動で 16 進数のキーを入力することができます。
  - ASCII - この方式では、文字列は 64 ビット WEP では 5 文字ちょうど、128 ビット WEP では 13 文字の文字列でなければいけません。

WPA パーソナルおよび WPA2 パーソナルモード:

アクセスポイントに必要な事前共有キー(PSK)として 16 進数の数字、またはパスフレーズを入力します。

Security Mode: WPA-personal  
 Encryption Type: TKIP  
 Key 1:

図 4-7 セキュリティモード- WPA パーソナル

WPA エンタープライズおよび WPA2 エンタープライズモード:

アクセスポイントで使用されるクライアント/サーバ認証の種別を選択します; EAP-TLS または EAP-PEAP。

EAP-TLS

Security Mode: WPA-enterprise  
 Authentication: EAP-TTLS  
 User Name:   
 Password:   
 Inner authentication: PAP  
 Anonymous identity:   
 EAPOL version: 1  
 CA certificate:

図 4-8 EAP-TLS

- アイデンティティ - ネットワークに対して使用するユーザ ID を入力します。
- プライベートキーのパスワード - お使いのユーザ ID のパスワードを入力します。
- EAPOL バージョン - お使いのアクセスポイントで利用されるバージョン (1 または 2) を選択します。
- CA 証明書 - 認証のためにアクセスポイントで使用する CA 証明書をアップロードします。

EAP-PEAP:

- ユーザ名 - ネットワークに対して使用するユーザ ID を入力します。



- パスワード - ネットワークのパスワードを入力します。
- PEAP バージョン - アクセスポイントで使用されている PEAP のバージョンを選択します。
- ラベル - アクセスポイントで使用されるラベルを選択してください。
- EAPOL バージョン - アクセスポイントで利用されているバージョンに合わせてバージョン (1 または 2) を選択します。
- CA 証明書 - 認証のためにアクセスポイントで使用する CA 証明書をアップロードします。



- 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。

## 4.2 WPS 機能を利用した簡単な Wi-Fi 接続

### 目的:

ワイヤレスネットワークの設定は決して簡単なものではありませんでした。ワイヤレス接続の複雑な設定を回避するために、WPS 機能を有効化することができます。

WPS (Wi-Fi プロテクトドセットアップ) はデバイスとワイヤレスルータの間の暗号化接続を容易に設定できます。WPS は新しいデバイスを長いパスワードの入力なしに既存のネットワークに対し、追加できるようにします。

WPS 接続には PBC モードと PIN モードの 2 つのモードがあります。

**注意:** WPS 機能を有効化した場合、暗号化種別などのパラメータを設定する必要はなく、ワイヤレス接続のキーを知っている必要もありません。

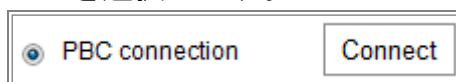
**方法:**

図 4-9 Wi-Fi 設定 - WPS

**PBC モード:**

PBC は押しボタンコンフィギュレーションのことで、ユーザがやらなければならないのは、アクセスポイント(およびネットワークのレジストラ)と新しいワイヤレスクライアントデバイス上の実際のボタン、またはバーチャルなボタン(たとえば IE ブラウザの設定インターフェイスにある **Connect** ボタン)を押すことです。

1.  Enable WPS のチェックボックスにチェックを付け、WPS を有効化します。
2. 接続モードとして PBC を選択します。



**注意:** アクセスポイントと接続するデバイスの両方がこのモードをサポートしていなければなりません。

3. Wi-Fi ルータに WPS ボタンがあるかどうかを確認します。もしある場合、ボタンを押すと、ボタンの近くのインジケータが点滅し始めます。これは、ルータの WPS 機能が有効になったことを意味します。操作の詳細については、ルータのユーザガイドを参照してください。
4. WPS ボタンを押してカメラの機能を有効化します。  
カメラに WPS ボタンがない場合は、Web インターフェイスでバーチャルボタンをクリックし、PBC 機能を有効にすることができます。

5. **[接続]** ボタンをクリックします。

PBC モードがルータとカメラの両方で有効化されていれば、カメラとワイヤレスネットワークが自動的に接続されます。

#### PIN モード

PIN モードでは、パーソナルアイデンティフィケーションナンバー(PIN)を新しいワイヤレスデバイスのステッカーやディスプレイ上から読み取る必要があります。この PIN は、ネットワーク(通常、ネットワークのアクセスポイント)に接続する際に入力しなければなりません。

#### 方法:

1. リスト上のワイヤレス接続を選択すると SSID が自動的に読み込まれます。
2. **[ルータ PIN コードの利用]** を選択します。

図 4-10 PIN コードの利用

PIN コードがルータ側で生成される場合、ルータ側で取得した PIN コードをルータ PIN コード フィールドに入力します。

3. **[接続]** をクリックします。

または

カメラ側で PIN コードを生成することができます。この PIN コードの有効期限は 120 秒です。

1. **[生成]** をクリックします。

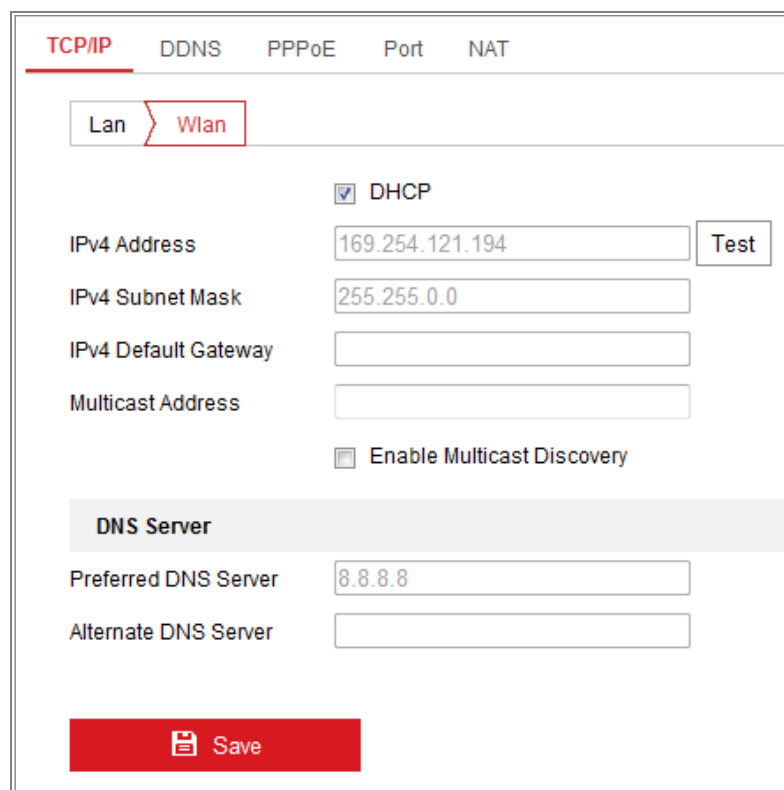
2. ルータにコードを入力します。例えば、ルータに 48167581 と入力します。

## 4.3 ワイヤレスネットワーク接続のための IP プロパティ設定

ワイヤレスネットワークインターフェイスのデフォルト IP アドレスは 192.168.1.64 です。ワイヤレスネットワークにつながれば、デフォルト IP を変更することも可能です。

### 方法:

1. TCP/IP 設定インターフェイスに入ります。  
[設定] > [ネットワーク] > [基本設定] > [TCP/IP]
2. WLAN タブを選択します。



The screenshot shows the 'TCP/IP' configuration page for a WLAN interface. The 'Wlan' tab is selected. The 'DHCP' checkbox is checked. The IPv4 Address is set to 169.254.121.194, IPv4 Subnet Mask to 255.255.0.0, and Preferred DNS Server to 8.8.8.8. A 'Save' button is at the bottom.

Field	Value
IPv4 Address	169.254.121.194
IPv4 Subnet Mask	255.255.0.0
IPv4 Default Gateway	
Multicast Address	
Enable Multicast Discovery	<input type="checkbox"/>
Preferred DNS Server	8.8.8.8
Alternate DNS Server	

図 4-11 WLAN パラメータの設定

3. IPv4 アドレス、IPv4 サブネットマスク、およびデフォルトゲートウェイをカスタマイズします。

設定の手順は、LAN の場合と同じです。

IP アドレスの割り当てを受けたい場合、DHCP を有効にするためのチェックボックスにチェックを入れてください。

# 第5章 ライブビュー

## 5.1 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入ります。

### ライブビューページの説明:



図 5-1 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、アプリケーションおよび設定ページに進みます。

### ライブビューウィンドウ:

ライブビデオを表示します。

### ツールバー:

ツールバーでは、ライブビューウィンドウのサイズ、ストリーム種別、およびプラグインを調整することができます。また、ライブビューページの操作、たとえばライブビューの開始/停止、キャプチャ、録画、音声のオン/オフ、双方向音声、デジタルズームの開始/停止などを行うことができます。

IE (Internet Explorer) ユーザの場合、webcomponents または Quick Time プラグインが選択できます。IE 以外のユーザの場合、Web ブラウザがサポートしていれば、webcomponents、Quick Time、VLC または MJPEG が選択できます。

### PTZ 操作:

パン、チルト、およびズーム操作を実行できます。ライトおよびワイパーの操作もできます(PTZ 機能をサポートするカメラの場合のみ)。

### プリセット/パトロール設定:

PTZ カメラのプリセットまたはパトロールを設定/呼び出し/削除を行います。

## 5.2 ライブビューの開始






図 5-2 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、カメラのライブビューを開始します。



図 5-2 ライブビューツールバー



表 5-1 ツールバーの説明

アイコン	説明
▶/■	ライブビューを開始/停止します。
4:3	ウィンドウサイズは 4:3 です。
16:9	ウィンドウサイズは 16:9 です。
1x	オリジナルウィンドウサイズです。
📺	自動調整ウィンドウサイズです。
🎧	メインストリームのライブビューです。
🎧	サブストリームのライブビューです。
🎧	第3ストリームのライブビューです。
📷	サードパーティ製のプラグインをクリックし

アイコン	説明
	画像を手動でキャプチャします。
	録画を手動で開始/停止します。
	音声をオンにし、ボリュームの調整/ミュート
	マイクの電源をオン/オフします。
	デジタルズーム機能を開始/停止します。

**注意:** アイコンはカメラのモデルによって異なります。

## 5.3 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のツールバーにある  をクリックしてライブ画像をキャプチャしたり、 をクリックしてライブビューを録画することができます。キャプチャー画像および動画クリップを保存するパスは、[設定] > [ローカル] ページで設定できます。遠隔スケジュール録画を設定するには 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。



## 5.4 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、カメラのパン/チルト/ズーム操作を実行することができます。

**注意:** PTZ 操作を実行するには、ネットワークに接続されているカメラが PTZ 機能をサポートしているか、またはカメラにパン/チルトユニットがインストールされている必要があります。6.2.4 節 **RS485 設定** を参照して RS485 設定ページの PTZ パラメータを適切に設定してください。

### 5.4.1 PTZ コントロールパネル

ライブビューページで、ライブビューウィンドウの右側に隣接する  をクリックして PTZ コントロールパネルを表示、 をクリックして非表示にできます。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。

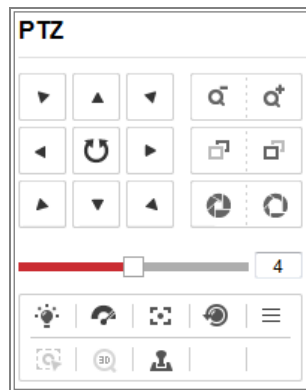








図 5-3 PTZ コントロールパネル

ズーム/フォーカス/絞りボタンをクリックしてレンズ操作を実行します。

**注意:**

- コントロールパネルには 8 つの方向矢印(▲, ▼, ◀, ▶, ↖, ↗, ↘, ↙)があります。矢印をクリックすることで相対的な位置の調整ができます。
- レンズ操作だけをサポートしているカメラの場合、方向ボタンは無効です。

表 5-2 PTZ コントロールパネルの説明

アイコン	説明
	ズームイン/アウト
	近く/遠くにフォーカス
	絞り +/-
	PTZ 速度の調整
	ライトオン/オフ
	ワイパーオン/オフ
	補助フォーカス
	レンズの初期化
	パン/チルト動作のスピード調整
	手動トラッキングを開始
	3D ズームを開始



## 5.4.2 プリセットの設定/呼び出し

### ● プリセットの設定:

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。

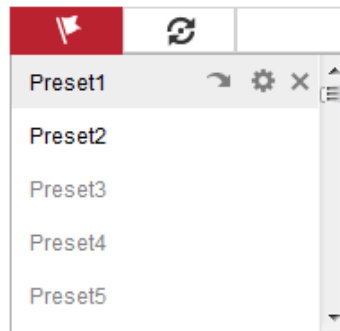





図 5-4 プリセットの設定

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.  をクリックするとプリセットを削除できます。

### ● プリセットの呼び出し:

この機能を使用すると、手動またはイベントが発生した時に、カメラを事前に指定されたプリセットシーンに向けさせることができます。

定義されたプリセットについては、目的のプリセットシーンをいつでも呼び出すことができます。

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。

またはプリセットインターフェイスでマウスを操作し、プリセット番号をキー入力して対応するプリセットを呼び出すことができます。

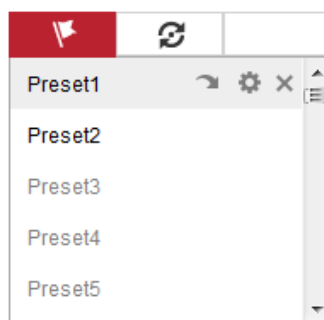




図 5-5 プリセットの呼び出し

### 5.4.3 パトロールの設定/呼び出し

#### 注意:

パトロールを設定する前に少なくとも 2 つのプリセットを設定しておく必要があります。

#### 方法:

1.  をクリックしてパトロール設定インターフェイスに入ります。
2. パス番号を選択し、 をクリックして設定されたプリセットを追加します。
3. プリセットを選択し、パトロールの時間と速度を入力します。
4. [OK] をクリックして最初のプリセットを保存します。
5. 上記の手順を繰り返してプリセットを追加します。

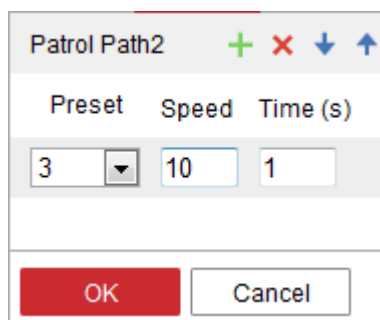





図 5-6 パトロール経路の追加

6. [OK] をクリックしてパトロールを保存します。
7.  をクリックしてパトロールを開始し、 をクリックして停止します。
8. (オプション)  をクリックして、パトロールを削除します。

# 第6章 ネットワークカメラ設定

## 6.1 ローカルパラメータの設定

### 目的:

ローカル設定とは、ライブビュー、録画ファイルおよびキャプチャ画像のパラメータのことです。録画ファイルとキャプチャ画像は、Web ブラウザを利用して録画するファイルやキャプチャであり、保存するパスはブラウザを実行している PC 上のパスとなります。

### 方法:

1. ローカル設定インターフェイスに入ります:[設定]>[ローカル]。

The screenshot displays the 'Local Settings' interface, organized into three main sections:

- Live View Parameters:** Includes radio buttons for Protocol (TCP, UDP, MULTICAST, HTTP), Play Performance (Shortest Delay, Auto), Rules (Enable, Disable), and Image Format (JPEG, BMP).
- Record File Settings:** Includes radio buttons for Record File Size (256M, 512M, 1G), and text input fields for 'Save record files to' and 'Save downloaded files to', each with 'Browse' and 'Open' buttons.
- Picture and Clip Settings:** Includes text input fields for 'Save snapshots in live view to', 'Save snapshots when playback to', and 'Save clips to', each with 'Browse' and 'Open' buttons.

A red 'Save' button is located at the bottom left of the interface.

図 6-1 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:** プロトコルタイプおよびライブビューのパフォーマンスを設定します。
- ◆ **プロトコルタイプ:** 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。

**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は、7.1.1 節

**TCP/IP の設定** を参照してください。

- ◆ **再生パフォーマンス:** 再生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:** ローカルブラウザ上で適用されるルールのこと、動体の検知、顔の検出または侵入検知がトリガーされた際の色付きのマークの表示・非表示を有効化ないし無効化します。例えば、ルールが有効化され、かつ、顔の検出が有効化されている場合、顔が検出されるとライブビュー上に緑色の四角形でマーキングされます。
- ◆ **画像形式:** キャプチャ画像の画像フォーマットを選択します。
- **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、クリップと画像を保存するためのディレクトリを変更し、[開く] をクリックしてクリップおよび画像の保存の設定フォルダを開くことができます。

3. [保存] をクリックして設定を保存します。

## 6.2 システム設定

**目的:**

システム設定、メンテナンス、セキュリティ、ユーザ管理などを含むシステムの設定を行うには、以下の手順に従ってください。

### 6.2.1 基本情報の設定

デバイス情報インターフェイスに入ります: [設定] > [システム] > [システム設定] > [基本情報] です。

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、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。

Basic Information	Time Settings	RS232	RS485	DST
Device Name	<input type="text" value="IP CAMERA"/>			
Device No.	<input type="text" value="88"/>			
Model	<input type="text" value="XX-XXXXXXXXXX"/>			
Serial No.	<input type="text" value="XX-XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"/>			
Firmware Version	<input type="text" value="Vx.x.xbuild xxxxxx"/>			
Encoding Version	<input type="text" value="Vx.xbuild xxxxxx"/>			
Web Version	<input type="text" value="Vx.x.xbuild xxxxxx"/>			
Plugin Version	<input type="text" value="Vx.x.x.x"/>			
Number of Channels	<input type="text" value="1"/>			
Number of HDDs	<input type="text" value="0"/>			
Number of Alarm Input	<input type="text" value="0"/>			
Number of Alarm Output	<input type="text" value="0"/>			
<input type="button" value="Save"/>				

図 6-2 基本情報

### オンラインアップグレード

一部のカメラのモデルでは、メモリーカードが装着されている場合、[ファームウェアバージョン] のテキストフィールドの右側に表示される [アップデート] ボタンをクリックして、新しいバージョンが利用可能かどうか確認することができます。新しいバージョンが利用可能な場合は、バージョン番号が下部の [新しいバージョン] テキストフィールドの中に表示され、[アップグレード] ボタンをクリックすると、カメラのファームウェアをアップグレードすることができます。

Firmware Version	<input type="text" value="VX.X.X build XXXXXX"/>	<input type="button" value="Update"/>
New Version	<input type="text" value="VX.X.X build XXXXXX"/>	<input type="button" value="Upgrade"/>

図 6-3 オンラインアップグレード

**注意:** カメラのアップグレード中は、カメラの電源をオフにしないでください。アップグレード中は、カメラにアクセスできない可能性があります。アップグレードが完了するまで 1、2 分間待つ必要があります。

## 6.2.2 時刻設定

### 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。

### 方法:

1. 時刻設定インターフェイスに入ります。[設定] > [システム] > [システム設定] > [時刻設定] です。

The screenshot displays the 'Time Settings' configuration page. At the top, there are navigation tabs: 'Basic Information', 'Time Settings' (highlighted in red), 'RS232', 'RS485', and 'DST'. Below the tabs, the 'Time Zone' is set to '(GMT+08:00) Beijing, Urumqi, Singapore'. A section titled 'NTP' contains a radio button that is selected, followed by input fields for 'Server Address' (time.windows.com), 'NTP Port' (123), and 'Interval' (1440 min) with a 'Test' button. Below this is a 'Manual Time Sync.' section with a radio button that is also selected. It includes 'Device Time' (2015-06-25T13:45:50) and 'Set Time' (2015-06-25T13:45:46) fields, along with a 'Sync. with computer time' checkbox.

図 6-4 時刻設定

2. あなたの地域のタイムゾーンをドロップダウンメニューから選択します。
3. NTP 設定を行います。
  - (1) クリックして **NTP** 機能を有効化します。
  - (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。

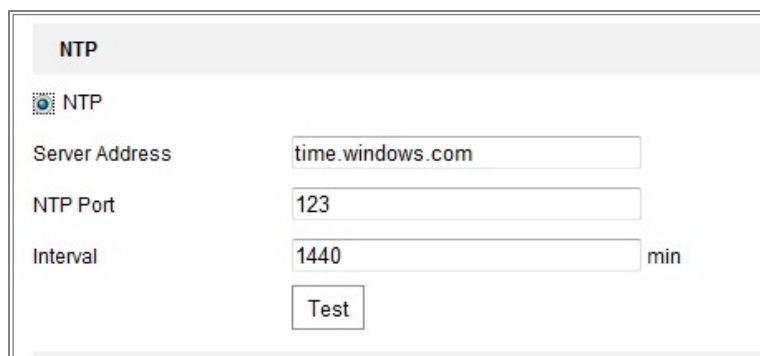



図 6-5 NTP サーバによる時刻同期 Server

**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には、ナショナルタイムセンター (IP アドレス: 210.72.145.44)などの時刻同期機能を提供している 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。

- 手動時刻同期を設定します。
  - (1) **[手動時刻同期]** をチェックします。手動時刻同期機能を有効にする項目です。
  - (2)  アイコンをクリックして、日付、時刻をポップアップカレンダーから選択します。
  - (3) (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をローカル PC の時刻と同期します。

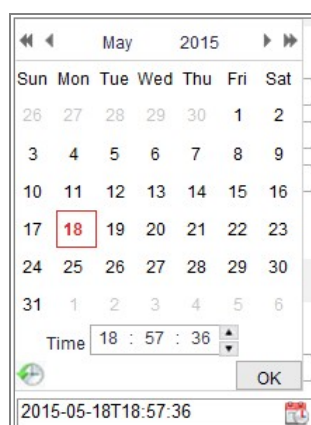


図 6-6 手動時刻同期

- **[保存]** をクリックして設定を保存します。



## 6.2.3 RS232 設定

RS232 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。

**方法:**

1. RS232 ポート設定インターフェイスに入ります:[設定]>[システム]>[システム設定]>[RS232]。
2. ボーレート、データビット、ストップビット、パリティ、フロー制御、および使用方法を設定します。

Basic Information	Time Settings	RS232	RS485	DST
Baud Rate		115200		
Data Bit		8		
Stop Bit		1		
Parity		None		
Flow Ctrl		None		
Usage		Console		

Save

図 6-7 RS232 設定

**注意:** RS232 ポートを使用してカメラを接続する場合は、RS232 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。

3. [保存] をクリックして設定を保存します。

## 6.2.4 RS485 設定

### 目的:

RS485 シリアルポートは、カメラの PTZ 制御に使用されます。PTZ ユニットの操作する前に PTZ 制御の設定を行う必要があります。

### 方法:

1. RS-485 ポート設定インターフェイスに入ります:[設定]>[システム]>[システム設定]>[RS485]。


Basic Information	Time Settings	RS232	RS485	DST
<b>RS485</b>				
Baud Rate	9600			
Data Bit	8			
Stop Bit	1			
Parity	None			
Flow Ctrl	None			
PTZ Protocol	PELCO-D			
PTZ Address	0			
				

図 6-8 RS-485 設定

2. RS485 のパラメータを設定し、**[保存]** をクリックして設定を保存します。  
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。

**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。

## 6.2.5 DST(夏時間)設定

### 目的:

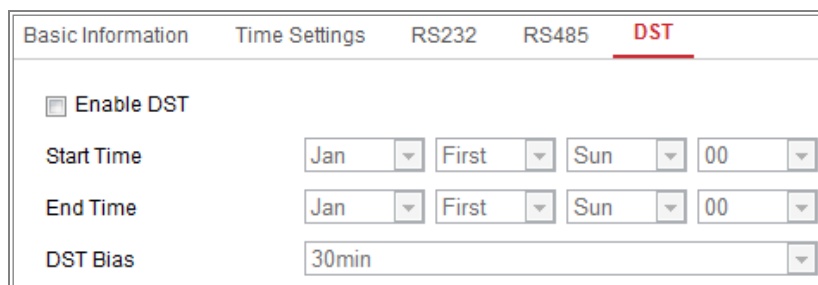
夏時間（DST）は、夏の期間に時刻を 1 時間進めることで、自然の日光をよりよく利用するための一手段であり、秋には再度元に戻されます。

実際の必要に応じて DST を設定してください。

### 方法:

1. DST 設定インターフェイスに入ります:

[設定] > [システム] > [システム設定] > [DST]



Basic Information	Time Settings	RS232	RS485	<b>DST</b>
<input type="checkbox"/> Enable DST				
Start Time	Jan	First	Sun	00
End Time	Jan	First	Sun	00
DST Bias	30min			

図 6-9 DST 設定

2. 開始時間と終了時間を選択します。
3. DST の修正幅を選択します。
4. [保存] をクリックして設定を有効化します。

## 6.2.6 外部デバイスの設定

### 目的:

ワイパー、ハウジングまたは LED ライトなどの外部デバイスをサポートするデバイスでは、それらを Web ブラウザ経由で制御することができます。外部デバイスはカメラのモデルによって異なります。

### 方法:

1. 外部デバイス設定インターフェイスに入ります。

[設定] > [システム] > [システム設定] > [外部デバイス]

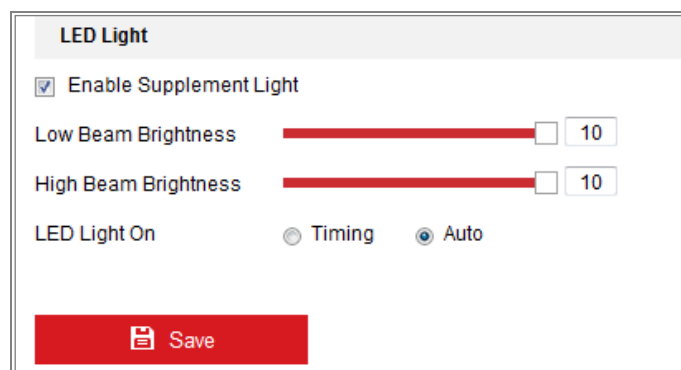


図 6-10 外部デバイス設定

- LED ライトを有効にするには、[補助光を有効にする] チェックボックスをチェックします。
- スライダーを動かして、ロービームの明るさとハイビームの明るさを調整します。
- LED ライトのモードを選択します。時間制御と自動が選択できます。
  - **時間制御:** LED は設定したスケジュールでオンになります。開始時刻と終了時刻を指定します。

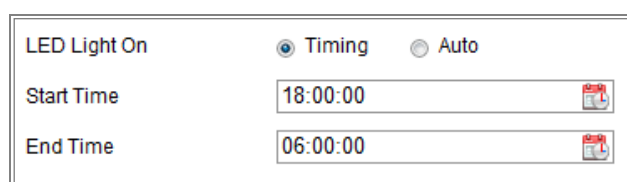


図 6-11 スケジュール設定

- **オート:** LED は周囲の光量に応じてオンになります。

- [保存] をクリックして設定を保存します。

## 6.2.7 VCA リソース設定

### 目的:

VCA リソースは、VCA 機能が利用できる場合において、実際の必要に応じ、特定の VCA 機能を有効にするオプションを提供します。必要な機能により多くのリソースを割り当てることができます。

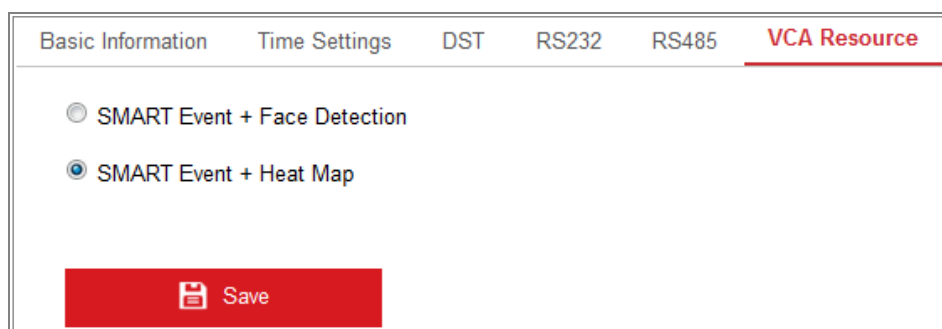


図 6-12 VCA リソース設定

**方法:**

1. VCA リソース設定インターフェイスに入ります:  
[設定]>[システム]>[システム設定]>[VCA リソース]。
2. 必要な VCA の組み合わせを選択します。「SMART イベント + 顔検出」および「SMART イベント + ヒートマップ」が選択できます。
3. [保存] をクリックして設定を保存します。VCA リソースを設定した後、再起動する必要があります。

**注意:**

- VCA リソース機能はカメラのモデルによって異なります。
- 顔検出とヒートマップは同時に利用することはできません。「SMART イベント + ヒートマップ」が有効になっている場合、顔検出インターフェイスは表示されません。
- この機能はカメラのモデルによってはサポートされないことがあります。

## 6.3 メンテナンス

### 6.3.1 アップグレード&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、再起動、部分的復元、デフォルトの復元、設定ファイルのエクスポート/インポートおよびデバイスのアップグレードを含む運用操作を行うことができます。

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]。

- **再起動:** デバイスを再起動します。
- **復元:** IP パラメータとユーザ情報を除くすべてのパラメータをデフォルト設定にリセットします。
- **デフォルト:** すべての設定を工場出荷時のデフォルトに復元します。

**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:** 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を多数ある場合に、設定手順を簡素化することができます。

**方法:**

1. **[デバイスパラメータ]** をクリックし、現在の設定ファイルをエクスポートして、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。

- **アップグレード:** デバイスを特定のバージョンにアップグレードします。

**方法:**

1. ファームウェアを選択するか、またはファームウェアディレクトリを選択し、アップグレードファイルを指定します。  
 ファームウェア: アップグレードファイルの正確なパスを指定します。  
 ファームウェアディレクトリ: アップグレードファイルが置かれたディレクトリだけを指定してください。
2. **[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。実行中に、カメラの電源を切断しないでください。アップグレード後、カメラは自動的に再起動します。

## 6.3.2 ログ

### 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:

カメラにはネットワークストレージを設定するか、またはカメラに SD カードを挿入してください。

### 方法:

1. ログ検索インターフェイスに入ります:[設定] > [システム] > [メンテナンス]>[ログ]。

Upgrade & Maintenance <b>Log</b>								
Major Type	All Types	Minor Type	All Types	Start Time	2015-06-04 00:00:00	End Time	2015-06-04 23:59:59	Search
Log List							Export	
No.	Time	Major Type	Minor Type	Channel No.	Local/Remote User	Remote Host IP		

図 6-13 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リストインターフェイスに表示されます。

Start Time  End Time

**Log List**

No.	Time	Major Type	Minor Type	Channel No.	Local/Remote User	Remote Host IP
1	2015-05-25 19:12:34	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
2	2015-05-25 19:12:12	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
3	2015-05-25 19:12:12	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
4	2015-05-25 19:12:12	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
5	2015-05-25 19:12:11	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
6	2015-05-25 19:12:11	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
7	2015-05-25 19:12:11	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
8	2015-05-25 19:12:10	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
9	2015-05-25 19:09:28	Operation	Remote: Get Parameters		admin	10.16.1.107
10	2015-05-25 19:09:25	Operation	Remote: Get Parameters		admin	10.16.1.107
11	2015-05-25 19:09:25	Operation	Remote: Get Parameters		admin	10.16.1.107
12	2015-05-25 19:09:24	Operation	Remote: Get Parameters		admin	10.16.1.107

Total 614 Items << < 1/7 > >>


図 6-14 ログ検索中

4. ログファイルをエクスポートするには [エクスポート] をクリックしてログファイルを保存します。

### 6.3.3 システムサービス

**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のサービスに関するものです。サポートされている機能はカメラに応じて異なります。赤外線 LED、ABF(オートバックフォーカス)、自動くもり除去、またはステータス LED をサポートするカメラについては、実際の必要に応じて、対応するサービスを有効化または無効化を選択することができます。

**ABF:**ABF 機能が有効化されている場合、PTZ コントロールパネル上の  をクリックすることで補助的なフォーカスを利用できます。

## 6.4 セキュリティ設定

認証、匿名アクセス、IP アドレスフィルタおよびセキュリティサービスを含むパラメータをセキュリティインターフェイスから設定します。



## 6.4.1 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。

### 方法:

1. 認証インターフェイスに入ります: [設定] > [システム] > [セキュリティ] > [認証]。

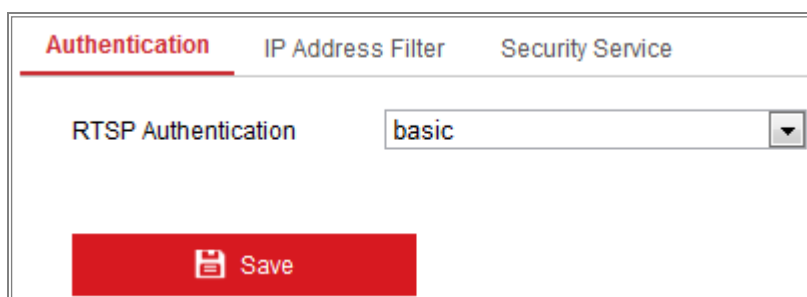


図 6-15 RTSP 認証

2. ドロップダウンリストから RTSP 認証の種別としてベーシックまたは無効を選択し、RTSP 認証を有効化または無効化します。

**注意:** RTSP 認証を無効化した場合、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。

## 6.4.2 IP アドレスフィルター

### 目的:

この機能は、アクセス制御を可能にします。

### 方法:

1. IP アドレスフィルターインターフェイスに入ります: [設定] > [システム] > [セキュリティ] > [IP アドレスフィルター]

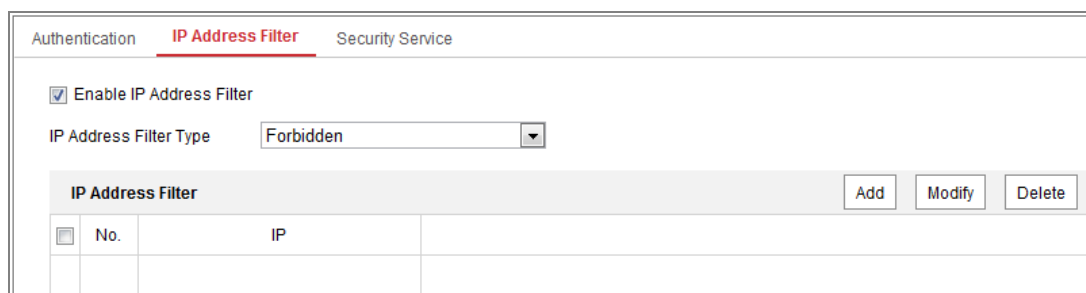


図 6-16 IP アドレスフィルターインターフェイス

2. [IP アドレスフィルターを有効にする] 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 アドレスフィルターの種別を選択します。  
禁止と許可が選択できます。
4. IP アドレスフィルターリストを設定します。
  - IP アドレスの追加

**方法:**

- (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 6-17 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
- 方法:**
- (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。

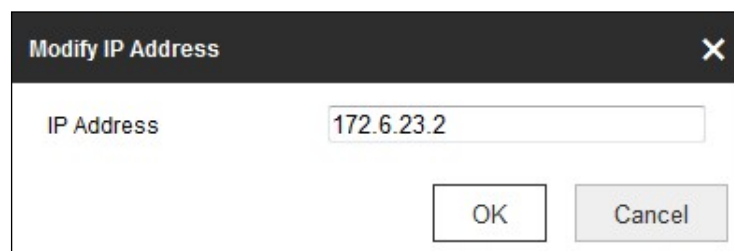


図 6-18 IP の変更

(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。

### 6.4.3 セキュリティサービス

カメラにはユーザー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。

**方法:**

1. セキュリティサービス設定インターフェイスに入ります:**[設定]** > **[システム]** > **[セキュリティ]** > **[セキュリティサービス]**。

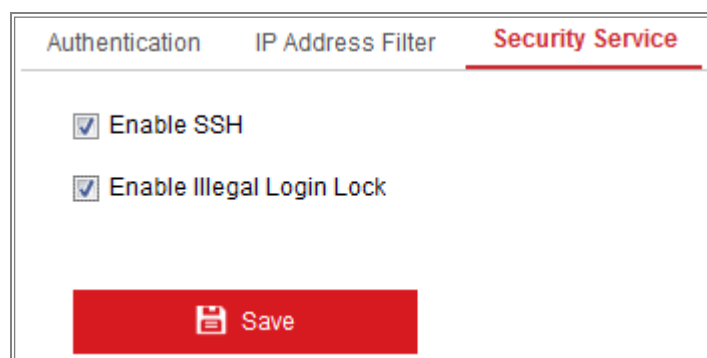


図 6-19 セキュリティサービス

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。

## 6.5 ユーザ管理

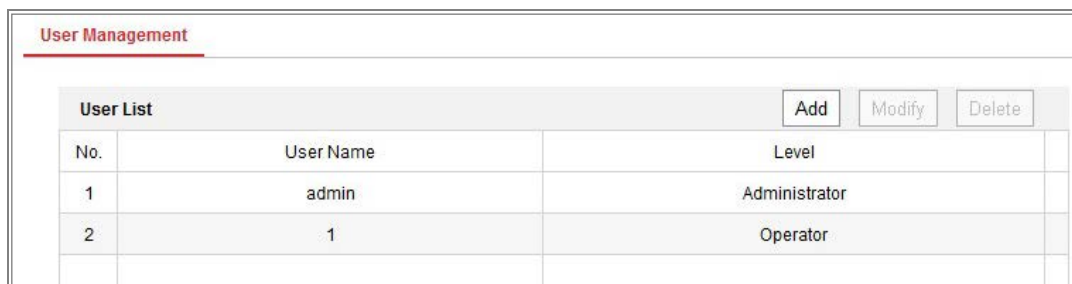
### 6.5.1 ユーザ管理

#### 目的:

管理者ユーザは、ユーザアカウントを追加、削除、または変更し、異なる権限を付与することができます。ユーザアカウントとアクセス権は適切に管理することを強くお勧めします。

#### 方法:

1. ユーザ管理インターフェイスに入ります:[設定]>[システム]>[ユーザ管理]



User Management		
User List		
No.	User Name	Level
1	admin	Administrator
2	1	Operator

図 6-20 ユーザ管理インターフェイス

#### ● 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。

#### 方法:

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。
- レベルの異なるユーザはそれぞれ異なるデフォルトのアクセス権を持っています。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. 新しいユーザのアクセス権のチェックをオンまたはオフにすることができます。
4. [OK] をクリックし、ユーザ追加を終了します。

The screenshot shows the 'Add user' dialog box. The 'User Name' field contains 'Test'. The 'Level' dropdown is set to 'Operator'. The 'Password' field is filled with dots, and a green progress bar below it indicates a 'Strong' password. The 'Confirm' field is also filled with dots. Below the password fields is a list of permissions with checkboxes. The 'Remote: Log Search / Interrogate Wo...' and 'Remote: Live View' checkboxes are checked. The 'Remote: PTZ Control' checkbox is also checked. The 'Remote: Playback' checkbox is unchecked.

図 6-21 ユーザの追加

## ● ユーザの変更

### 方法:

1. リスト時から左クリックでユーザを選択し、[変更] をクリックします。
2. ユーザー名、レベルとパスワードを変更します。



**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。

3. アクセス権のチェックボックスをオンまたはオフにすることができます。
4. [OK] をクリックし、ユーザの変更を終了します。

The screenshot shows a 'Modify user' dialog box. The 'User Name' field contains 'Test'. The 'Level' dropdown is set to 'Operator'. The 'Password' field is filled with dots and has a green checkmark and a 'Strong' indicator. The 'Confirm' field is also filled with dots and has a green checkmark. Below the password fields is a list of permissions with checkboxes. The 'Remote: Video Output Control' checkbox is checked and highlighted. Other permissions include 'Remote: Parameters Settings', 'Remote: Log Search / Interrogate Wo...', 'Remote: Upgrade / Format', 'Remote: Two-way Audio', 'Remote: Shutdown / Reboot', 'Remote: Notify Surveillance Center / ...', 'Remote: Serial Port Control', 'Remote: Live View', 'Remote: Manual Record', 'Remote: PTZ Control', and 'Remote: Playback'.

図 6-22 ユーザの変更

- ユーザの削除

**方法:**

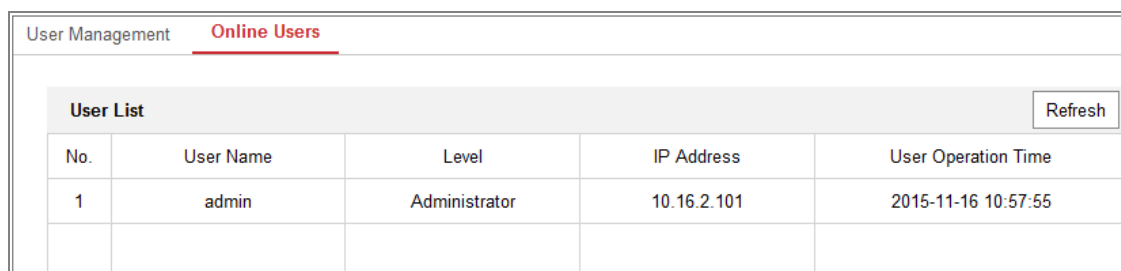
1. 削除したいユーザをクリックして選択し、**[削除]** をクリックします。
2. ポップアップするダイアログボックス上で **[OK]** をクリックして、削除を確認します。

## 6.5.2 オンラインユーザ

**目的:**

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。ユーザー名、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。



User Management		Online Users			
User List					Refresh
No.	User Name	Level	IP Address	User Operation Time	
1	admin	Administrator	10.16.2.101	2015-11-16 10:57:55	

図 6-23 オンラインユーザの表示

## 第7章 ネットワーク設定

### 目的:

基本設定および詳細設定を設定するには、この章の手順にしたがってください。

### 7.1 基本設定

#### 目的:

TCP/IP、DDNS、PPPoE、ポートおよび NAT などを含むパラメータは、この節の手順にしたがって設定することができます。

#### 7.1.1 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。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。

##### 方法:

1. TCP/IP 設定インターフェイスに入ります:[設定] > [ネットワーク] > [基本設定] > [TCP/IP]



The screenshot shows the TCP/IP configuration interface. At the top, there are tabs for 'TCP/IP', 'DDNS', 'PPPoE', 'Port', and 'NAT'. The 'TCP/IP' tab is selected. The configuration fields are as follows:

- NIC Type: Auto (dropdown menu)
- DHCP
- IPv4 Address: 10.11.37.120 (with a 'Test' button)
- IPv4 Subnet Mask: 255.255.255.0
- IPv4 Default Gateway: 10.11.37.254
- IPv6 Mode: Route Advertisement (dropdown menu) with a 'View Route Advertisement' button
- IPv6 Address: ::
- IPv6 Subnet Mask: 0
- IPv6 Default Gateway: ::
- Mac Address: c0:56:e3:60:27:5d
- MTU: 1500
- Multicast Address: (empty field)
- Enable Multicast Discovery

Below these fields is a 'DNS Server' section with a grey header:

- Preferred DNS Server: 8.8.8.8
- Alternate DNS Server: (empty field)

At the bottom left, there is a red button with a floppy disk icon and the text 'Save'.

図 7-1 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路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、上記の設定を保存します。

**注意:**

- 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。

## 7.1.2 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。

### 方法:

1. DDNS 設定インターフェイスに入ります:[設定]>[ネットワーク]>[基本設定]>[DDNS]。
2. [DDNS 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. **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:

### 方法:

- (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ウェブサイト登録された**ユーザー名とパスワード**を入力します。

(4) [保存] をクリックして設定を保存します。

The screenshot shows the DDNS configuration interface. At the top, there are tabs for TCP/IP, DDNS (selected), PPPoE, Port, and NAT. Below the tabs, there is a checkbox for 'Enable DDNS' which is checked. The 'DDNS Type' is set to 'DynDNS'. The 'Server Address' is 'members.dyndns.org', 'Domain' is '123.dyndns.com', 'User Name' is 'test', 'Port' is '0', 'Password' is masked with dots, and 'Confirm' is also masked with dots. Each of these fields has a green checkmark to its right. At the bottom, there is a red 'Save' button with a floppy disk icon.

図 7-2 DynDNS 設定

● IP サーバ:

**方法:**

- (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。

The screenshot shows the DDNS configuration interface with the 'IP Server' type selected. The 'Server Address' is '212.15.10.121' and has a green checkmark. The 'Domain', 'User Name', 'Password', and 'Confirm' fields are empty. The 'Port' is '0'. At the bottom, there is a red 'Save' button with a floppy disk icon.

図 7-3 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:

**方法:**

(1) DDNS 種別として NO-IP を選択します。

The screenshot shows a configuration window with tabs for TCP/IP, DDNS (selected), PPPoE, Port, and NAT. Under the DDNS tab, there is a checkbox for 'Enable DDNS' which is checked. Below it is a dropdown menu for 'DDNS Type' set to 'NO-IP'. The 'Server Address' field contains 'www.noip.com' with a green checkmark to its right. Other fields include 'Domain', 'User Name', 'Port' (set to 0), 'Password', and 'Confirm', all of which are currently empty. A red 'Save' button is located at the bottom of the form.

図 7-4 NO-IP DNS 設定

- (2) サーバアドレスに [www.noip.com](http://www.noip.com) を入力します。
- (3) 登録したドメイン名を入力します。
- (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

**方法:**

(1) DDNS 種別として HiDDNS を選択します。

図 7-5 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:** 設定を有効にするにはデバイスの再起動が必要です。

### 7.1.3 PPPoE 設定

方法:

1. PPPoE 設定インターフェイスに入ります:**[設定]** > **[ネットワーク]** > **[基本  
設定]** > **[PPPoE]**

図 7-6 PPPoE 設定

2. **[PPPoE 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. **ユーザー名、パスワード**を入力して、 PPPoE アクセス用のパスワードを  
**確認**します。

**注意:** ユーザー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. **[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。

## 7.1.4 ポート設定

### 目的:

カメラのポート番号、例えば HTTP ポート、RTSP ポート、HTTPS ポートなどを設定します。

### 方法:

1. **[設定]** > **[ネットワーク]** > **[基本設定]** > **[ポート]** から、ポート設定インターフェイスに入ります。

Port Name	Port Number
HTTP Port	80
RTSP Port	554
HTTPS Port	443
Server Port	8000

図 7-7 ポート設定

2. カメラの HTTP ポート、RTSP ポート、HTTPS ポートおよびカメラのサーバ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、1 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。

## 7.1.5 NAT(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。

### 方法:

1. NAT 設定インターフェイスに入ります:**[設定]>[ネットワーク]>[基本設定]>[NAT]**
2. **[UPnP™ 機能を有効にする]** チェックボックスをチェックします。
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。
5. **[保存]** をクリックして設定を保存します。

Port Type	External Port	External IP Address	Internal Port
HTTP	80	0.0.0.0	80
RTSP	554	0.0.0.0	554
Server Port	8000	0.0.0.0	8000

図 7-8 UPnP 設定

## 7.2 詳細設定

### 目的:

SNMP、FTP、E メール、HTTPS、QoS、802.1x などを含むパラメータは、この節の手順にしたがって設定することができます。

### 7.2.1 SNMP 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。

**方法:**

1. SNMP 設定インターフェイスに入ります:[設定]>[ネットワーク]>[詳細設定]>[SNMP]

**SNMP** FTP Email HTTPS QoS 802.1x

**SNMP v1/v2**

Enable SNMPv1

Enable SNMP v2c

Read SNMP Community

Write SNMP Community

Trap Address

Trap Port

Trap Community

**SNMP v3**

Enable SNMPv3

Read UserName

Security Level

Authentication Algorithm  MD5  SHA

Authentication Password

Private-key Algorithm  DES  AES

Private-key password

Write UserName

Security Level

Authentication Algorithm  MD5  SHA

Authentication Password

Private-key Algorithm  DES  AES

Private-key password

**SNMP Other Settings**

SNMP Port

**Save**

図 7-9 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

**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。
- 情報漏洩のリスクを下げるためには、SNMP v1 または v2 の代わりに v3 を有効にすることが推奨されます。

## 7.2.2 FTP 設定

**目的:**

キャプチャした画像を FTP サーバに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。

**方法:**

1. FTP 設定インターフェイスに入ります:**[設定]** > **[ネットワーク]** > **[詳細設定]** > **[FTP]**。

SNMP	<b>FTP</b>	Email	HTTPS	QoS	802.1x
Server Address	0.0.0.0				
Port	21				
User Name					<input type="checkbox"/> Anonymous
Password					
Confirm					
Directory Structure	Save in the root directory				
Picture Filing Interval	7				Day(s)
Picture Name	Default				
	<input checked="" type="checkbox"/> Upload Picture				
	Test				
<b>Save</b>					

図 7-10 FTP 設定

2. FTP のアドレスとポートを入力します。

3. FTP の設定; FTP P サーバログインの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. ディレクトリ構造と画像保存の間隔を設定します。

**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。

**画像保存間隔:** 画像をよりよく管理するために、画像保存間隔を 1 日から 30 日の範囲で設定できます。同じ時間間隔でキャプチャした画像はすべて、その時間間隔の開始日と終了日から生成された名前のフォルダに保存されます。

**画像名:** キャプチャした画像ファイルの命名ルールを設定します。ドロップダウンリストでデフォルトのルールを選択すると以下のデフォルトルールを使用できます。

IP アドレス\_チャンネル番号\_キャプチャ時刻\_イベント種別.jpg

(例: 10.11.37.189\_01\_20150917094425492\_FACE\_DETECTION.jpg)。

またはカスタムプリフィックスをデフォルト命名ルールに追加してカスタマイズすることもできます。

5. [画像アップロード] チェックボックスをチェックして機能を有効化します。  
**画像アップロード:** 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。
6. [保存] をクリックして設定を保存します。

### 7.2.3 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:

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。

#### 方法:

1. TCP/IP 設定 ([設定]>[ネットワーク]>[基本設定]>[TCP/IP]) に入り、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:** 詳細な設定については 7.1.1 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入ります:[設定]>[ネットワーク]>[詳細設定]>[E メール]
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 ポートです。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、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。

**注意:** STARTTLS を使用するには、E メールサーバがプロトコルをサポートしていることを確認してください。[STARTTLS を有効にする] チェックボックスをチェックしても、E メールサーバがプロトコルをサポートしていない場合、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、[画像を添付] チェックボックスをチェックしてください。

**間隔:** 間隔は、添付画像送信のアクション 2 回の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。

The screenshot shows the 'Email' configuration page. At the top, there are tabs for SNMP, FTP, Email (selected), HTTPS, QoS, and 802.1x. Below the tabs are several input fields: 'Sender' (test), 'Sender's Address' (test@gmail.com), 'SMTP Server', 'SMTP Port' (25), 'E-mail Encryption' (None), 'Attached Image' (checkbox), 'Interval' (2s), 'Authentication' (checkbox), 'User Name', 'Password', and 'Confirm'. Below these fields is a table titled 'Receiver' with columns 'No.', 'Receiver', 'Receiver's Address', and 'Test'. The first row contains '1', 'Receiver', 'Receiver's Address', and 'Test'. At the bottom, there is a red 'Save' button.

図 7-11 E メール設定

4. **[保存]** をクリックして設定を保存します。

## 7.2.4 プラットフォームアクセス

### 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。

### 方法:

1. **プラットフォームアクセス設定インターフェイス**に入ります:**[設定]** > **[ネットワーク]** > **[詳細設定]** > **[プラットフォームアクセス]**

2. [有効化] チェックボックス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。
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] チェックボックスをチェックし、任意のサーバアドレスを入力することもできます。
5. [保存] をクリックして設定を保存します。

## 7.2.5 ワイヤレスダイヤル

### 目的:

オーディオ、ビデオ、および画像のデータストリームは、3G/4G のワイヤレスネットワークを経由して転送することができます。

**注意:** ワイヤレスダイヤル機能はカメラのモデルによってはサポートされない場合もあります。

### 方法:

1. [ワイヤレスダイヤル] タブをクリックしてワイヤレスダイヤル設定インターフェイスに入ります:[設定] > [ネットワーク] > [詳細設定] > [ワイヤレスダイヤル]
2. チェックボックスをチェックしてワイヤレスダイヤル設定を有効にします。
3. ダイヤルパラメータを設定します。
  - 1) ドロップダウンリストからダイヤル種別を選択します。オートおよびマニュアルが選択できます。オートが選択された場合は、ダイヤルのための監視スケジュールを設定できます。マニュアルが選択された場合は、オフライン時間およびマニュアルダイヤルパラメータを設定できます。
  - 2) アクセス番号、ユーザ名、パスワード、APN、MTU および検証プロトコルを設定します。これらのパラメータは空白のままにすることもできます。この場合、デバイスは設定されている他のパラメータを元に、ダイヤルのためのデフォルト設定を採用します。



- 3) ドロップダウンリストからネットワーク種別を選択します。オート、3G または 4G が選択できます。オートが選択された場合は、ネットワーク選択の優先順は以下のとおりです:4G > 3G > 有線ネットワーク
  - 4) ダイヤルモードとしてマニュアルが選択された場合は、オフライン時間を入力します。
  - 5) UIM 番号（携帯電話番号）を入力します。
  - 6) ダイヤルモードとしてオートが選択された場合は、[編集] ボタンをクリックして監視スケジュールを設定します。
  - 7) [保存] をクリックして設定を保存します。
4. ダイヤルステータスを表示します。
- 1) リアルタイムモード、UIM のステータス、信号強度を含むダイヤルのステータスを表示するには [更新] ボタンをクリックします。
  - 2) ダイヤルモードとしてマニュアルを選択した場合、ワイヤレスネットワークへの接続、切断をマニュアルで行うこともできます。
5. ホワイトリストを設定します。ホワイトリスト上の携帯電話番号は、SMS を介してデバイスからのアラームメッセージを受信およびデバイスの再起動を行うことができます。
- 1) [SMS アラームを有効にする] のチェックボックスをチェックします。
  - 2) ホワイトリスト上の項目を選択し、[編集] ボタンをクリックします。
  - 3) ホワイトリストに携帯電話番号を入力し、[SMS 経由での再起動] チェックボックスをチェックし、SMS プッシュのアラームを選択し、[OK] をクリックします。
- 注意:** SMS 経由でデバイスを再起動するには、デバイスに「再起動」というメッセージを送ります。再起動が成功すると、デバイスは「再起動成功」というメッセージを返信します。iv. (オプション) [テスト SMS の送信] をクリックして、携帯電話にメッセージを送信するテストを行うことができます。
- 4) [保存] をクリックして設定を保存します。

## 7.2.6 HTTPS 設定

### 目的:

HTTPS は Web サイトとそれに関連付けられている web サーバに対する認証により、中間者攻撃に対する防護を提供します。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。

### 方法:

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. **[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。

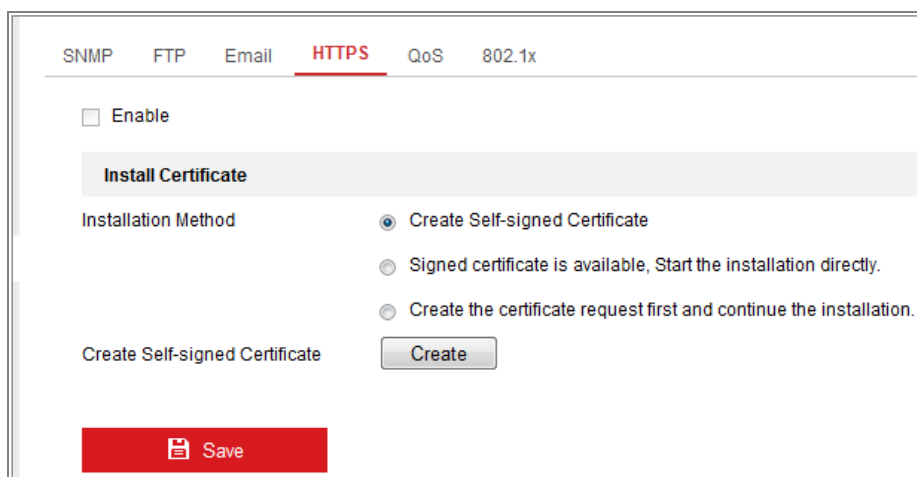


図 7-12 HTTPS 設定インターフェイス

3. 自己署名証明書または権限を付与された証明書を作成します。
  - 自己署名証明書の作成
    - (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入ります。

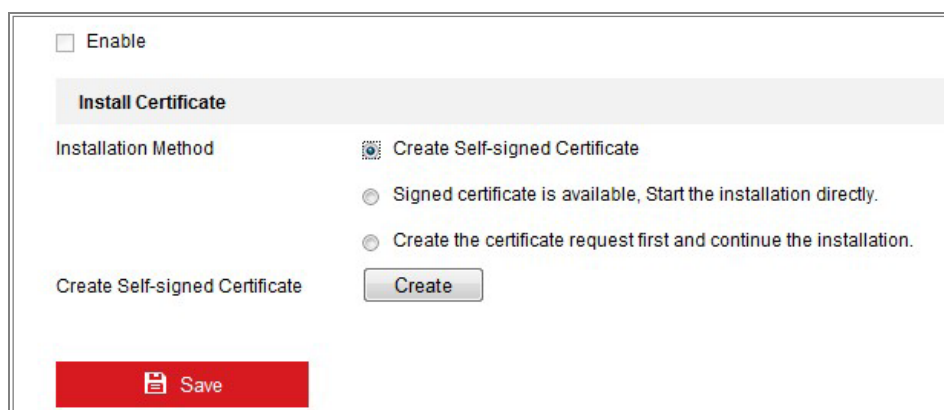


図 7-13 自己署名証明書の作成

- (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。

- 権限を持つ証明書の作成
    - (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) 証明書要求をダウンロードして、信頼された認証局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. 正常に証明書の作成とインストールが完了すると、証明書情報ができます。

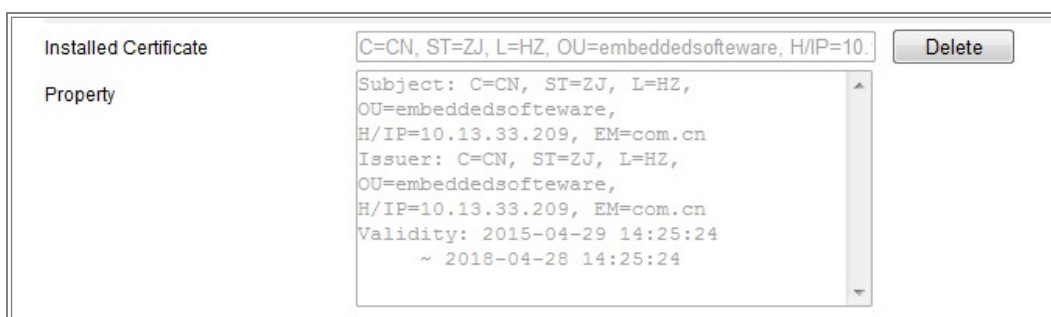


図 7-14 インストールされた証明書

5. [保存] ボタンをクリックし、設定を保存します。

## 7.2.7 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。

### 方法:

1. QoS 設定インターフェイスに入ります: [設定] > [ネットワーク] > [詳細設定] > [QoS]

図 7-15 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 のことで、DSCP 値は、IP ヘッダ内でデータの優先度を指定するために使用します。

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。

## 7.2.8 802.1X 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、IEEE 802.1 X で保護されたネットワークへの接続においては、カメラデータの安全性が確保され、ユーザ認証が必要になります。

**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 802.1X 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。

**方法:**

1. [設定] > [ネットワーク] > [詳細設定] > [802.1X] から、802.1X 設定インターフェイスに入ります。

図 7-16 802.1X 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. プロトコル、EAPOL バージョン、ユーザ名、パスワードを含む 802.1X の設定を行い、確認します。

**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. サーバー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。

## 第8章 ビデオ/音声設定

### 目的:

ビデオ設定、オーディオ設定、ROI およびストリーム上での情報表示を設定するには以下の手順にしたがってください。

### 8.1 ビデオ設定

#### 方法:

1. [設定]>[ビデオ/オーディオ]>[ビデオ] から、ビデオ設定インターフェイスに入ります。

Setting	Value
Stream Type	Main Stream(Normal)
Video Type	Video&Audio
Resolution	1920*1080P
Bitrate Type	Variable
Video Quality	Medium
Frame Rate	25 fps
Max. Bitrate	4096 Kbps
Max. Average Bitrate	2048 Kbps
Video Encoding	H.264
H.264+	ON
Profile	High Profile
I Frame Interval	50
SVC	OFF
Smoothing	50 [ Clear<->Smooth ]

Save

図 8-1 ビデオ設定

2. カメラのストリーム種別をメインストリーム（通常）、サブストリームまたは 3 番目のストリームから選択します。

**注意:** 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。

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

**ビデオ種別:**

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。

**ビットレート種別:**

固定または可変のビットレート種別を選択します。

**ビデオ画質:**

ビットレート種別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、フレーム/秒 (fps) で計測されます。高いフレームレートは映像品質を一貫して維持するので、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 32 から 16384 Kbps までで設定します。高い値にすると、より高品質のビデオとなりますが、より良好な帯域幅が必要です。

**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。



**ビデオエンコーディング:**

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 および H.265 が選択可能です。ストリーム種別がサブストリームまたは第 3 のストリームに設定されている場合、H.264、MPEG、H.265 が選択可能です。H.265 は、新しいエンコーディング技術です。H.264 と比較して、同じ解像度、フレームレートおよび画像品質の下の伝送ビットレートを低減します。

**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+ および H.265+:**

- **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。

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。

**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+ または H.265+ を使用したい場合、ビットレート種別は可変にする必要があります。
- H.264+/H.265+ 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、ビデオ品質、および SVC はグレーアウトされます。
- H.264+/H.265+ を有効にすると、一部の機能がサポートされません。これらの機能については、対応するインターフェイスが非表示になります。
- H.264+/H.265+ 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。カメラを固定された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。

#### **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。

#### **プロフィール:**

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大きいと、ストリームはよりなめらかになりますが、ビデオの品質が十分でない可能性があります。スムージングの値が小さいと、ストリームの品質は向上しますが、なめらかには見えなくなるかもしれません。

4. [保存] をクリックして設定を保存します。

### 注意:

ビデオパラメータはカメラのモデルによって異なります。カメラの機能についての実際のページの表示を参照してください。

## 8.2 音声設定

### 方法:

1. 音声設定インターフェイスに入ります: [設定] > [ビデオ/音声] > [音声]。

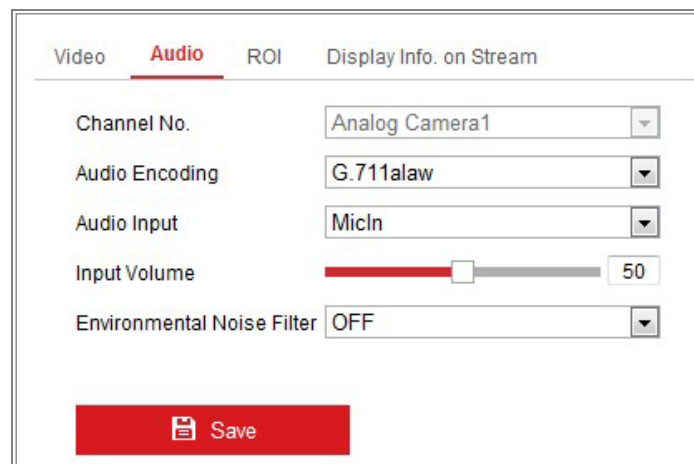


図 8-2 音声設定

2. 以下の設定項目を設定します。

**注意:** 音声設定はカメラのモデルによって異なります。

**音声エンコード:** G.722.1、G.711 ulaw、G.711alaw、G.726、MP2L2 および PCM が選択できます。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:** 接続されたマイクとピックアップのために、それぞれマイク入力とライン入力を選択できます。

**入力音量:** 0-100 で調整できます。

**環境騒音フィルター:** オフまたはオンに設定できます。この機能が有効の場合、環境中のノイズをある程度フィルターできます。

3. **[保存]** をクリックして設定を保存します。

## 8.3 ROI エンコーディング設定

**目的:**

ROI (関心領域) エンコーディングは関心領域とバックグラウンドの情報を識別してビデオ圧縮を行います。つまり、この技術はエンコーディングリソースを関心領域側により多く割り当て、関心領域の品質を向上し、一方で背景情報に重点を置かないようにします。

**注意:** ROI 機能はカメラのモデルによって異なります。

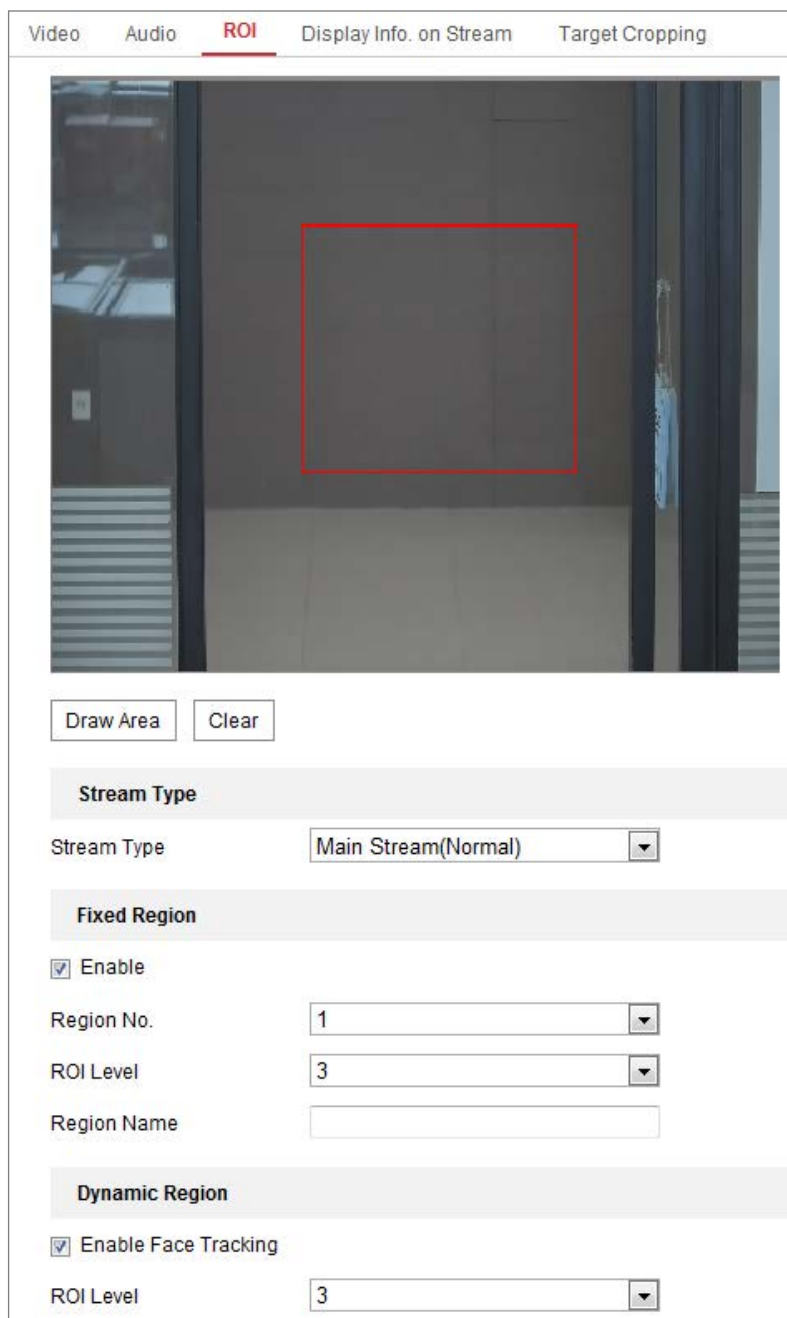


図 8-3 関心領域設定

**方法:**

1. ROI 設定インターフェイスに入ります:[設定]>[ビデオ/音声]>[ROI]。
2. ROI エンコーディングのストリーム種別を選択します。
3. 固定領域の項目にある **[有効化]** チェックボックスをチェックします。
4. ROI にする **固定領域** を設定します。
  - (1) ドロップダウンリストから、領域番号を選択します。

- (2) **[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。
  - (3) **[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。
  - (4) ROI レベルを選択します。
  - (5) 選択した領域に対し、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. ROI にする **動的領域** を設定します。
- (1) チェックボックスをチェックして **[顔追跡]** を有効化します。  
**注意:** 顔追跡機能を有効化する際には、顔検出機能がサポートされ、かつ有効化されている必要があります。
  - (2) ROI レベルを選択します。
6. **[保存]** をクリックして設定を保存します。  
**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。

## 8.4 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、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。

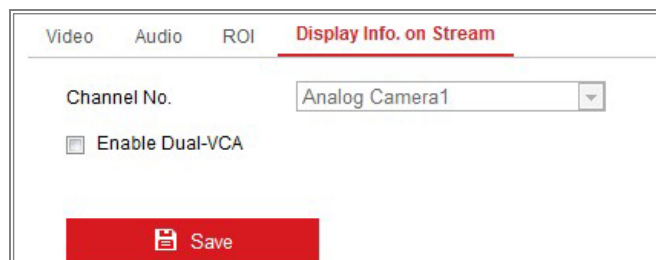


図 8-4 ストリーム上の情報表示

## 8.5 ターゲットクロップの設定

### 目的:

ライブビデオ上に対象エリアを設定し、その特定のビデオ領域を特定の解像度で第 3 ストリームに表示し、必要に応じて対象エリアについての詳細を提供することができます。

**注意:** ターゲットクロップ(切り抜き) 機能はカメラのモデルによって異なります。

### 方法:

1. ターゲットクロップ設定インターフェイスに入ります:
2. [ターゲットクロップ有効化] 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. ストリーム種別として第 3 ストリームを設定します。
4. 対象エリアのビデオ表示のクロップ解像度を選択します。ライブビデオ上に表示される赤い四角形をクリックアンドドラッグすることで対象エリアを任意の場所に設定できます。
5. [保存] をクリックして設定を保存します。

# 第9章 画像設定

## 目的:

表示設定、OSD 設定、プライバシーマスクおよび画像オーバーレイを含む画像パラメータの設定を行うにはこの章の指示にしたがいます。

## 9.1 表示設定

### 目的:

表示設定では、画像調整、露出設定、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。

### 9.1.1 日中/夜間自動切り替え

#### 方法:

1. [設定] > [画像] > [表示設定] から、表示設定インターフェイスに入ります。

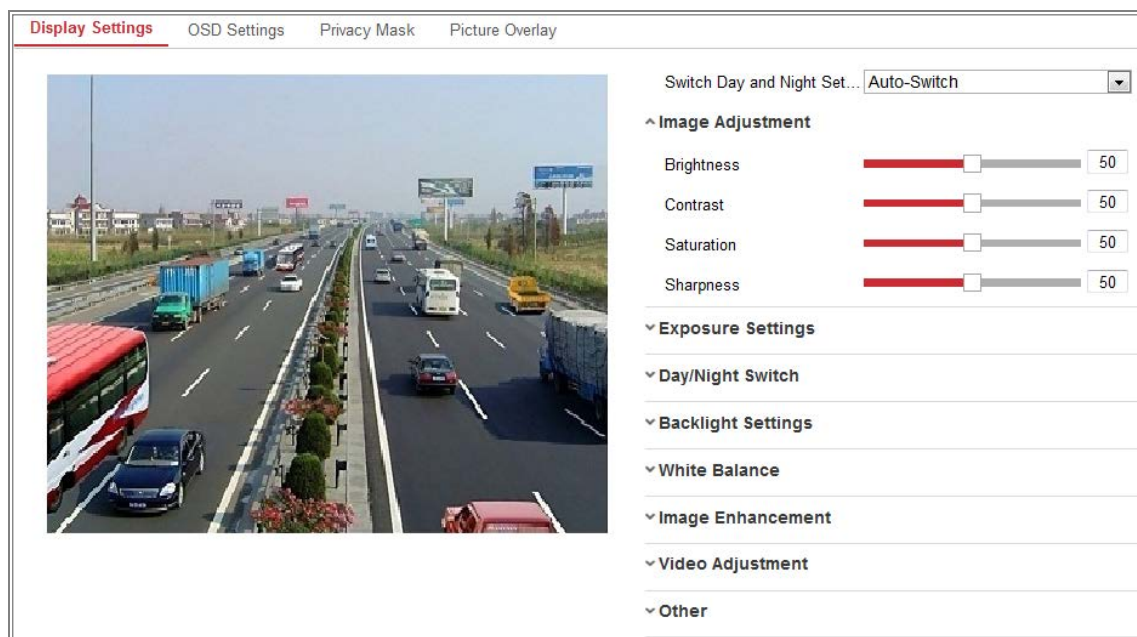


図 9-1 日中/夜間自動切り替えの表示設定

2. カメラの画像パラメータを設定します。



**注意:** 異なる光環境下において画像品質を保証するために、ユーザが設定できるパラメータが 2 セット用意されています。

- 画像調整

[輝度] は画像の明るさを示し、1 から 100 までの範囲です。

[コントラスト] は画像のコントラストを示し、1 から 100 までの範囲です。

[彩度] は画像の色の鮮やかさを示し、1 から 100 までの範囲です。

[シャープネス] は画像の輪郭の鮮明さを示し、1 から 100 までの範囲です。

- 露出設定

カメラに固定レンズが備えられている場合、[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。

[露出時間] は電子シャッター速度のことで、1 から 1/100,000 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。

映像の [ゲイン] も 0 から 100 の範囲で手動設定できます。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。

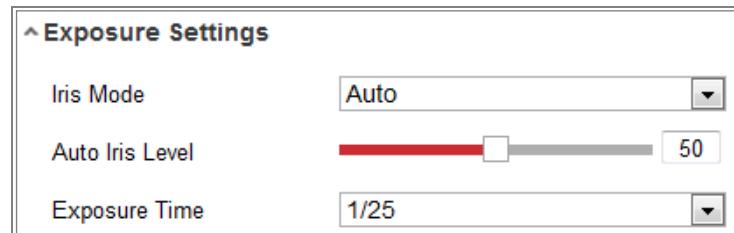


図 9-2 露出設定

- 日中/夜間切り替え

個別の監視要件に応じて日中/夜間切り替えモードを選択してください。

日中/夜間切り替えでは、日中、夜間、オート、定期切り替え、またはアラーム入力トリガーが選択できます。

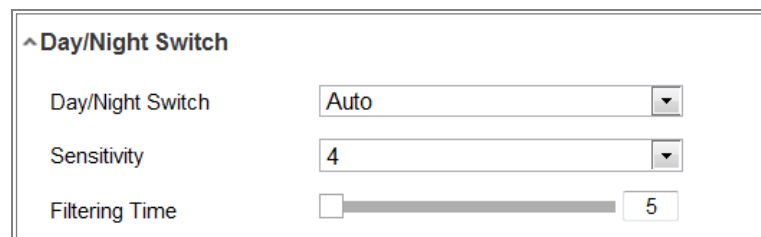


図 9-3 日中/夜間切り替え

**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。フィルター時間は日中/夜間切り替えの間の間隔時間を示します。5 秒から 120 秒の間で設定できます。

**定期切り替え:** 開始時間と終了時間を設定し、日中/夜間モードの継続時間を設定します。

**アラーム入力トリガー:** アラーム入力によって切り替えがトリガーされます。トリガーされるモードを日中または夜間に設定できます。

**スマート補助光:** 補助光がオンに設定されている場合、照明モードをオートまたはマニュアルに設定できます。

オートを選択すると補助光は実際の光量に応じて変化します。例: 現在の状況が十分に明るい場合、補助光は光量を小さくします。状況の明るさが十分でない状況では、補助光は自動的に光量を大きくします。

マニュアルを選択すると補助光を距離の調整によって調整できます。例: 対象がカメラに近い場合、デバイスは補助光の光量を小さくします。対象が遠くはなれている場合、照明の光量は大きくなります。

## ● 逆光設定

**BLC エリア:** 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 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、中央、オートが選択できます。

**注意:** BLC モードがカスタムに設定されている場合、BLC 領域としてライブビュー画像上に赤い四角形を描くことができます。

**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。

**HLC:** 高輝度補正は画像の品質に影響するような強い光源があるような場面で利用できます。

- 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。



図 9-4 ホワイトバランス

- 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、ノーマル、エキスパートが選択できます。ノーマルモードでは DNR レベルを 0 から 100 までで設定します。エキスパートモードでの DNR レベルは空間 DNR レベル [0-100] と時間 DNR レベル [0-100] の両方で設定します。

**くもり除去モード:** 環境にかすみがかかり、画像がぼやけている時にはくもり除去機能を有効化できます。細部が強調され、画像がより明瞭になります。

**EIS (電子ブレ補正):** EIS はビデオの振動の影響を低減します。

**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

**ミラー:** 画像を鏡像転回し、反転した状態で見ることができます。左/右、上/下、中央およびオフが選択できます。

**回転:** 16:9 のアスペクト比を完全に利用するために、カメラを狭い映像領域で使用する場合には回転機能を有効化できます。

設置する際にカメラを 90 度回転させるか、3 軸レンズを 90 度回転させた上で回転モードをオンに設定すると、シーンの通常画像を 9:16 のアスペクト比で表示させ、壁などの不要な情報は無視し、シーンの中でより意味のある情報だけを取得することができます。

**シーンモード:** 実際の環境に応じてシーンを屋内、屋外のいずれかから選択します。

**ビデオ規格:** 50 Hz および 60 Hz が選択できます。それぞれのビデオ規格に応じて選択してください。通常、PAL 規格では 50 Hz、NTSC 規格では 60 Hz です。

**キャプチャモード:** 撮影視野と解像度に関するそれぞれの要件に応じて選択できるビデオ入力モードです。

**レンズ歪曲補正:** モーター駆動のレンズを備えたカメラでは、画像がある程度、歪曲して見えることがあります。この機能をオンにするとこの歪曲を補正できます。

- **その他**

一部のカメラのモデルは CVBS、SDI または HDMI 出力をサポートしています。実際のデバイスに応じてローカル出力をオンまたはオフに設定してください。

### 9.1.2 日中/夜間定期切り替え

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像品質を確保できます。

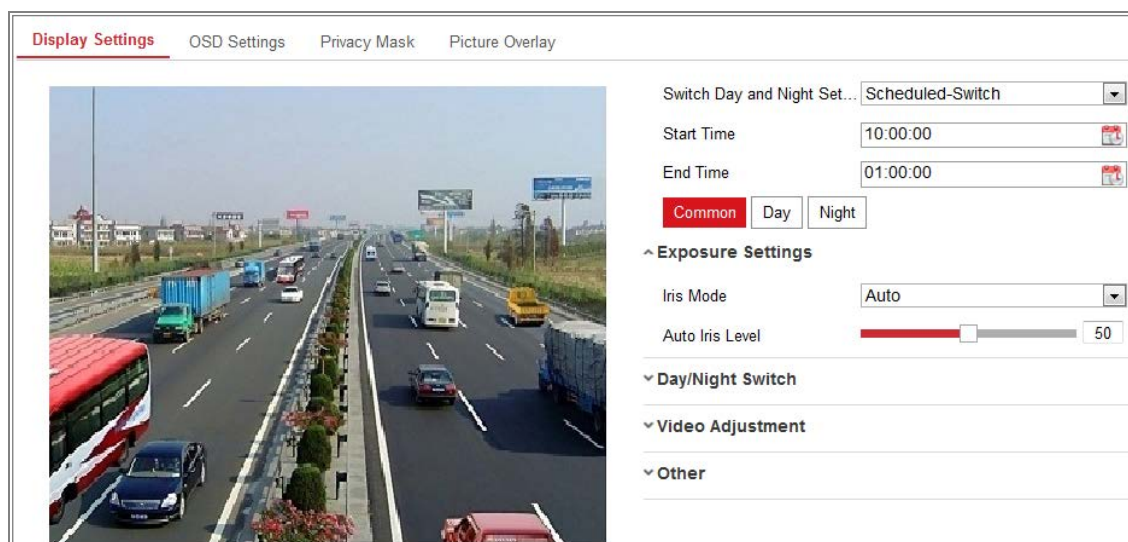


図 9-5 日中/夜間定期切り替え設定インターフェイス

**方法:**

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。

**注意:**

- 開始時刻と終了時刻は日中モードに対して適正な時間を示します。
  - 時間帯は連続した 2 日間にまたがって開始、終了させることができます。例えば、開始時刻を 10:00 に設定し、終了時刻を 1:00 に設定すると、日中モードは午前 10 時にアクティベートされ、次の日の午前 1 時に終了します。
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 9.1.1 節 日中/夜間自動切り替え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。

## 9.2 OSD 設定

目的:

カメラ名、時刻/日付の形式、表示モード、OSD のサイズをカスタマイズできます。



図 9-6 OSD 設定

方法:

1. OSD 設定インターフェイスに入ります:[設定] > [画像] > [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にカメラ名を入力します。
4. ドロップダウンリストから時刻形式と日付形式を選択します。
5. 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 サイズと OSD カラーを選択します。

6. テキストオーバーレイを設定します。
  - (1) 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。
  - (2) テキストボックスに文字列を入力します。

**注意:** テキストオーバーレイは 8 つまで設定できます。
7. テキスト枠の位置と配置を調整します。

左詰め、右詰め、カスタムが選択できます。カスタムを選択した場合、マウスでライブビューウィンドウ上のテキスト枠をクリックアンドドラッグして位置を調整します。

**注意:** 配置調整はテキストオーバーレイ項目にのみ適用されます。
8. [保存] をクリックして設定を保存します。

## 9.3 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見られたり、録画されたりすることを防止できます。

### 方法:

1. プライバシーマスク設定インターフェイスに入ります: [設定] > [画像] > [プライバシーマスク]。
2. [プライバシーマスク有効化] 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. [領域指定] をクリックします。

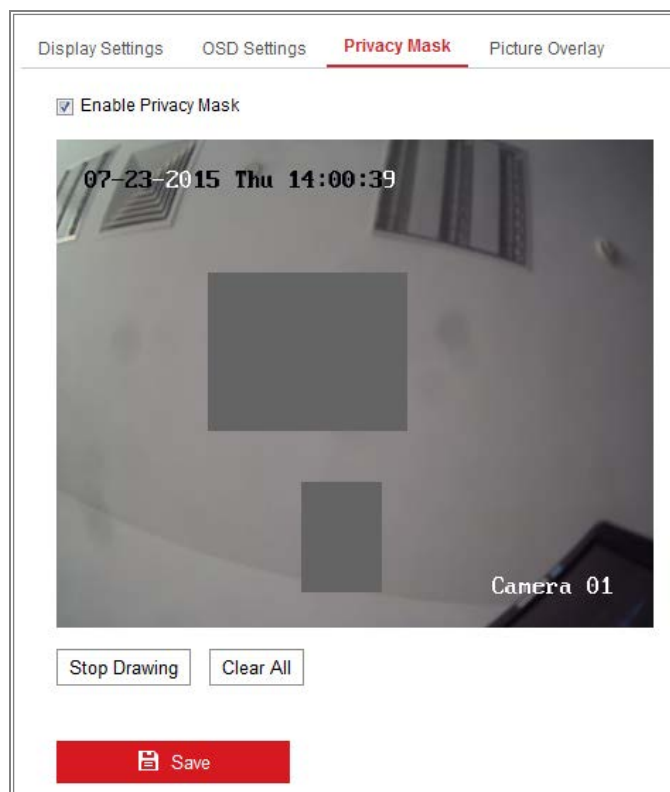


図 9-7 プライバシーマスク設定

4. 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。

**注意:** 同一画像上で 4 つまでの領域を指定することができます。

5. [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。
6. [保存] をクリックして設定を保存します。

## 9.4 ピクチャーオーバーレイ設定

### 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。



**方法:**

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入ります。

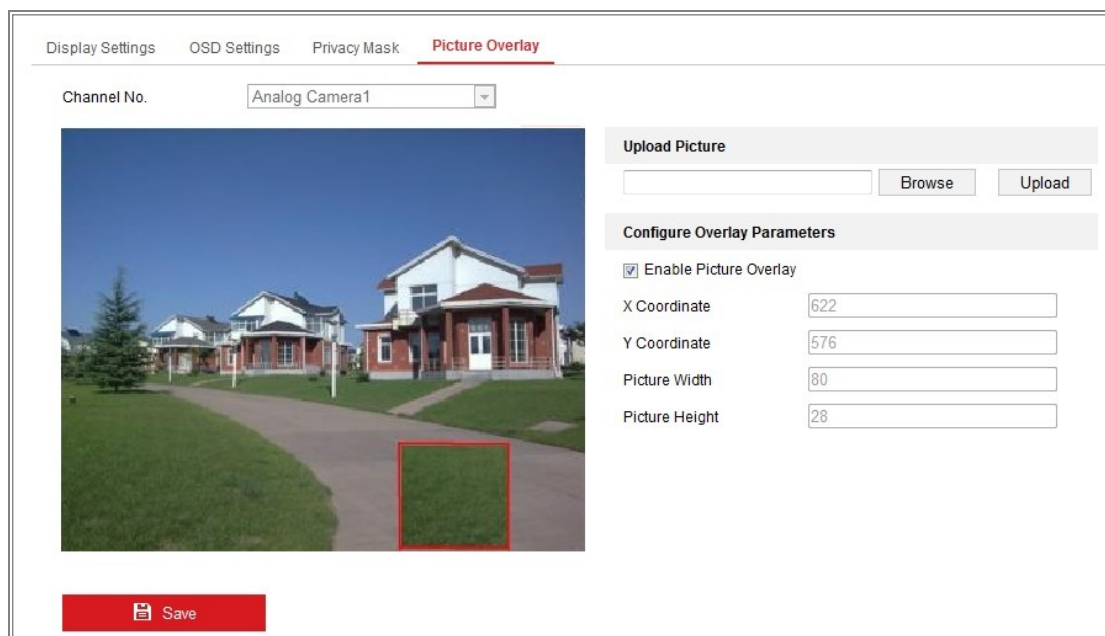


図 9-8 ピクチャーオーバーレイ

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. X 座標と Y 座標の値を設定し、映像上でのオーバーレイ画像の位置を調整します。画像の幅と画像の高さを任意のサイズに調整します。
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 128\*128 です。

## 第10章 イベント設定

この節ではネットワークカメラが基本イベントとスマートイベントを含む、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。

### 10.1 基本イベント

この節の指示にしたがうことで、動体検知、ビデオ干渉、アラーム入力、アラーム出力、異常などを含む基本イベントを設定することができます。これらのイベントについては監視センター通報、Eメール送信、アラーム出力トリガーなどのリンク方式のトリガーにすることができます。

**注意:** アラームがトリガーされ次第、アラーム情報を PC またはモバイルクライアントソフトウェアにプッシュ通知したい場合、[監視センター通報] チェックボックスをチェックします。

#### 10.1.1 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。

##### ● 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

##### 方法:

1. 動体検知設定インターフェイスに入ります:[設定]>[イベント]>[基本イベント]>[動体検知]。
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。

- 検知した対象を緑の四角形でマークしたい場合、[動体のダイナミック解析を有効化] チェックボックスをチェックします。

**注意:** 検知した対象に緑の四角形を表示させたくない場合、このルールについては無効化を選択してください。[設定] > [ローカル設定] > [ライブビューパラメータルール] からルールの無効化を選択します。

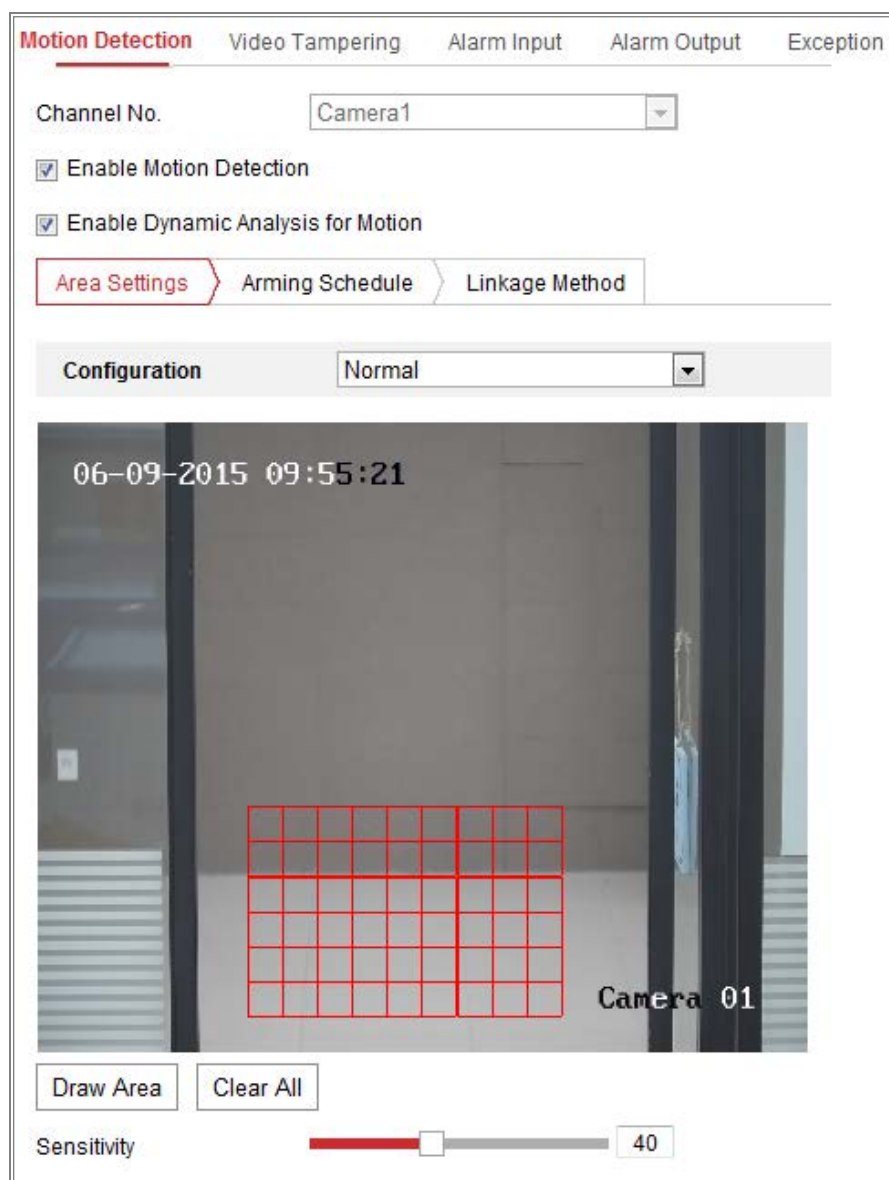


図 10-1 動体検知の有効化

- [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。
- (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



図 10-2 監視スケジュール

方法:

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。
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。

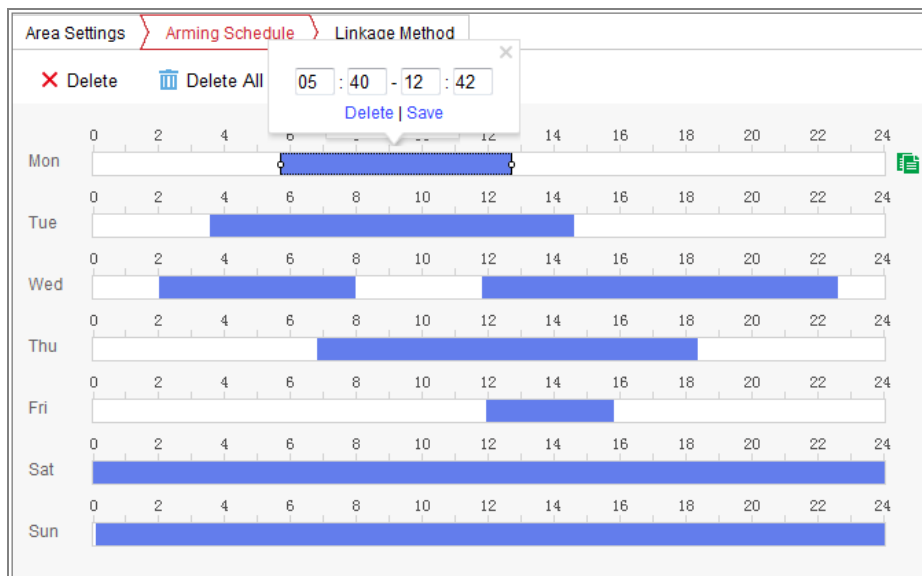


図 10-3 監視スケジュール

**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] をクリックして現在の監視スケジュールを消去するか、[保存] をクリックすることで設定を保存できます。
4. マウスをそれぞれの曜日の最後に移動するとコピーダイアログがポップアップし、現在の設定を他の曜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設定

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。警告音、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、トリガーチャンネルおよびアラーム出力トリガーが選択できます。イベント発生時のリンク方式を指定できます。

Normal Linkage	Trigger Alarm Output	Trigger Channel
<input type="checkbox"/> Audible Warning	<input type="checkbox"/> A->1	<input type="checkbox"/> A1
<input type="checkbox"/> Send Email		
<input type="checkbox"/> Notify Surveillance Center		
<input type="checkbox"/> Full Screen Monitoring		
<input type="checkbox"/> Upload to FTP		

図 10-4 リンク方式

**注意:** リンク方式はカメラのモデルによって異なります。

- **警告音**

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、事前に7.2.3 節 を参照して E メール設定を完了してください。

- 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。詳細については 7.2.2 節 FTP 設定 を参照してください。
- [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。
- キャプチャ画像は利用可能な SD カードまたはネットワークディスクにアップロードすることもできます。

- チャンネルトリガー

動体が検知されると、ビデオが録画されます。この機能を利用する場合、録画スケジュールを設定する必要があります。詳細情報については 11.1 節 を参照してください。

- アラーム出力トリガー

イベント発生時、1 つ異常の外部アラーム出力をトリガーします。

**注意:** イベント発生時にアラーム出力をトリガーする場合、10.1.4 節 アラーム出力の設定 を参照して関連パラメータを設定してください。

- エキスパート設定

エキスパートモードは主に、日中/夜間切り替え時の感度や各エリアでの対象の比率を個別に設定するのに使われます。

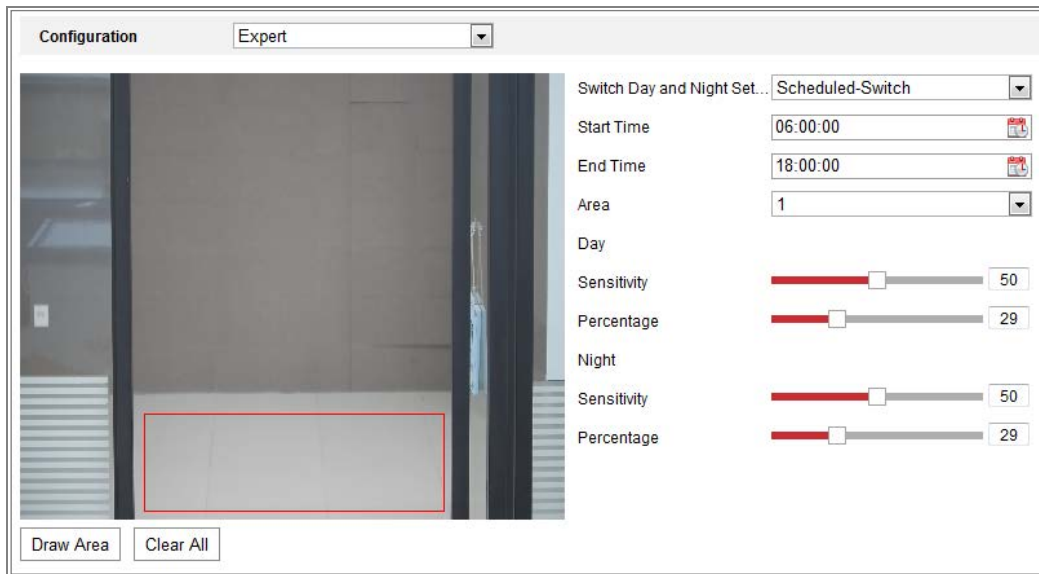


図 10-5 動体検知のエキスパートモード

- 日中/夜間切り替えオフ

**方法:**

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。エリアは 8 つまでサポートされています。
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。
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

**方法:**

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。エリアは 8 つまでサポートされています。
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

**方法:**

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。エリアは 8 つまでサポートされています。
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。

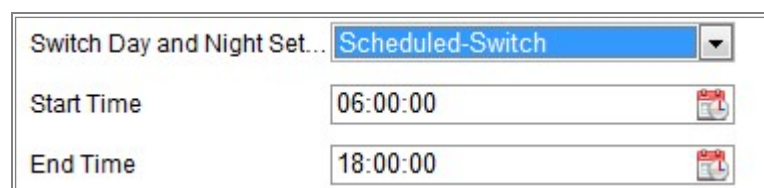


図 10-6 日中/夜間スケジュール切り替え

3. 切り替えタイミングの開始時刻と終了時刻を選択します。
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。

### 10.1.2 ビデオ干渉アラームの検知

**目的:**

レンズが塞がれた場合にアラームをトリガーし、アラームに対応する特定のアクションを起こすようにカメラを設定することができます。

**方法:**

1. **[設定] > [イベント] > [基本イベント] > [ビデオ干渉]** からビデオ干渉設定インターフェイスに入ります。



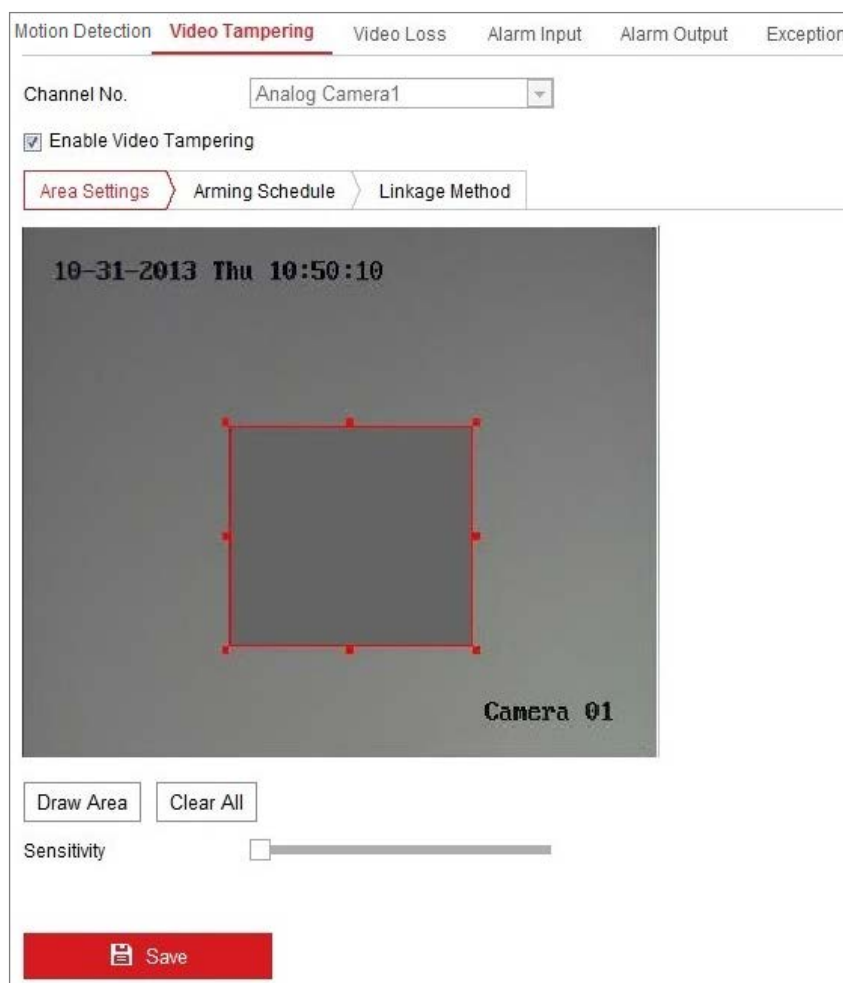


図 10-7 ビデオ干渉アラーム

2. **[ビデオ干渉を有効化する]** チェックボックスをチェックしてビデオ干渉検知を有効化します。
3. ビデオ干渉エリアを設定します。10.1.1 節 **タスク 1: 動体検知エリアの設定** を参照してください。
4. **[編集]** をクリックし、ビデオ干渉の監視スケジュールを編集します。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。10.1.1 節 **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. チェックボックスをチェックしてビデオ干渉時のリンク方式を選択してください。警告音、監視センター通報、Eメールおよびアラーム出力のトリガーが選択できます。10.1.1 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. **[保存]** をクリックして設定を保存します。

### 10.1.3 アラーム入力の設定

**方法:**

1. アラーム入力設定インターフェイスに入ります:[設定]>[イベント]>[基本イベント]>[アラーム入力]。
2. アラーム入力番号およびアラーム種別を選択します。アラーム種別は NO (通常時オープン) と NC (通常時クローズ) が設定できます。アラーム入力の名前を編集して設定することができます (オプション)。

The screenshot shows the 'Alarm Input' configuration page. At the top, there are tabs for 'Motion Detection', 'Video Tampering', 'Alarm Input' (selected), 'Alarm Output', and 'Exception'. Below the tabs, there are several input fields: 'Alarm Input No.' with a dropdown menu showing 'A<-1', 'Alarm Type' with a dropdown menu showing 'NO', 'IP Address' with a text box containing 'Local', and 'Alarm Name' with a text box and '(cannot copy)' label. There is a checked checkbox for 'Enable Alarm Input Handling'. Below these are two tabs: 'Arming Schedule' (selected) and 'Linkage Method'. Under the 'Arming Schedule' tab, there are two buttons: 'Delete' (with a red X icon) and 'Delete All' (with a trash can icon). The main part of the page is a 7-day arming schedule grid. The x-axis represents time from 0 to 24 hours in 2-hour increments. The y-axis lists the days of the week: Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat, Sun. Blue bars indicate the arming schedule for each day: Mon (0-22), Tue (0-16), Wed (0-20), Thu (0-8), Fri (0-22), Sat (0-24), and Sun (0-24). A green icon is visible on the right side of the Mon row.

図 10-8 アラーム入力設定

3. **[監視スケジュール]** をクリックしてアラーム入力の監視スケジュールを設定します。10.1.1 節 **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。
4. **[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アラーム入力に対応するリンク方式を選択してください。10.1.1 節 **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。
5. 設定を他のアラーム入力にコピーすることができます。
6. **[保存]** をクリックして設定を保存します。

## 10.1.4 アラーム出力の設定

Motion Detection Video Tampering Alarm Input **Alarm Output** Exception

Alarm Output No. A->1 IP Address Local

Default Status Low Level Triggering Status Pulse

Delay 5s Alarm Name (cannot copy)

Alarm Status OFF (cannot copy)

Arming Schedule

Delete Delete All

Day	Arming Schedule (Start - End)
Mon	8:00 - 22:00
Tue	0:00 - 14:00
Wed	4:00 - 20:00
Thu	2:00 - 12:00
Fri	8:00 - 20:00
Sat	0:00 - 24:00
Sun	0:00 - 24:00

Manual Alarm Copy to... Save

図 10-9 アラーム出力設定

## 方法:

1. アラーム出力設定インターフェイスに入ります:[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ネルを 1 つ 選択します。アラーム出力の名前を設定することもできます (オプション)。
3. 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。
4. [監視スケジュール] をクリックしてスケジュール時間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。10.1.1 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. 設定を他のアラーム出力にコピーすることができます。
6. [保存] をクリックして設定を保存します。

### 10.1.5 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。

方法:

1. 異常設定インターフェイスに入ります:[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。10.1.1 節 **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。

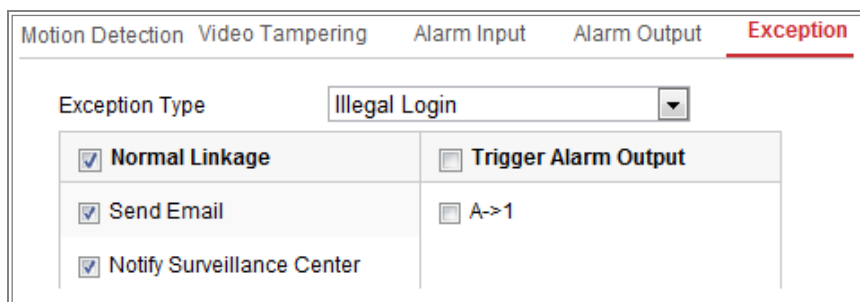


図 10-10 異常設定

3. [保存] をクリックして設定を保存します。

### 10.1.6 その他のアラームの設定

**注意:** 特定一部のカメラはワイヤレスアラーム、PIR(パッシブ赤外線センサー)アラームあるいは緊急アラームをサポートしています。

#### ● ワイヤレスアラーム

目的:

ワイヤレスドアへの接触など、検知器からカメラにワイヤレスアラーム信号が送られると、ワイヤレスアラームがトリガーされ、対応するアクションを実行させることができます。

**方法:**

1. ワイヤレスアラーム設定インターフェイスに入ります:

**[設定] > [詳細設定] > [基本イベント] > [ワイヤレスアラーム]**

図 10-11 ワイヤレスアラーム設定

2. ワイヤレスアラーム番号を選択します。  
外部ワイヤレスアラーム入力は最大 8 チャンネルまでサポートされています。
3. **[ワイヤレスアラームを有効化]** チェックボックスをチェックしてワイヤレスアラームをアクティベートします。
4. テキストフィールドに任意のアラーム名を入力します。
5. チェックボックスをチェックしてワイヤレスアラームに対応するリンク方式を選択してください。
6. **[保存]** をクリックして設定を保存します。
7. 外部デバイスをカメラのそばに置き、**[設定] > [システム] > [システム設定] > [リモートコントロール]** からカメラを作動させてワイヤレスアラームを検索します。

図 10-12 ワイヤレスアラームの設定

## ● PIR アラーム

### 目的:

PIR（パッシブ赤外線）アラームは、侵入者が検知視界内で動いた際にアラームをトリガーします。人や、犬、猫などの血流のある生物によって発せられる熱エネルギーを検知できます。

### 方法:

1. PIR アラーム設定インターフェイスに入ります:

[設定] > [詳細設定] > [基本イベント] > [PIR アラーム]

Day	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Mon	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
Tue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
Wed	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
Thu	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
Fri	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
Sat	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
Sun	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue

図 10-13 PIR アラーム設定

2. [有効化] チェックボックスをチェックして PIR アラーム機能を有効化します。
3. テキストフィールドに任意のアラーム名を入力します。
4. チェックボックスをチェックして PIR アラームに対応するリンク方式を選択してください。
5. [編集] ボタンをクリックして監視スケジュールを設定します。
6. [保存] をクリックして設定を保存します。

7. [設定] > [詳細設定] > [システム] > [リモートコントロール] からカメラを作動させます。

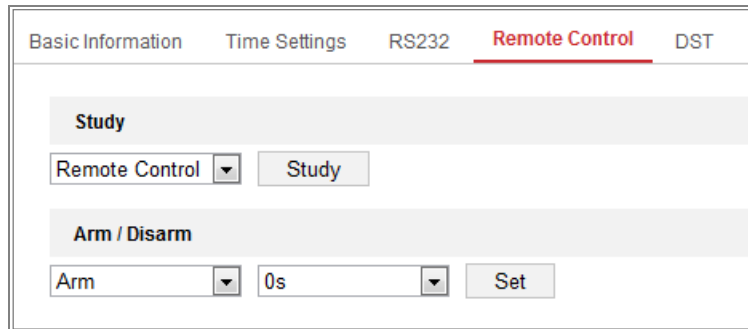


図 10-14 PIR アラーム監視開始

## ● 緊急アラーム

### 目的:

緊急時にはリモコンの緊急ボタンを押して緊急アラームをトリガーすることができます。

**注意:** 緊急アラームにはリモコンが必要です。まず [設定] > [システム] > [システム設定] > [リモートコントロール] からリモコンを検知してください。

### 方法:

1. 緊急アラーム設定インターフェイスに入ります:

[設定] > [イベント] > [基本イベント] > [緊急アラーム]。

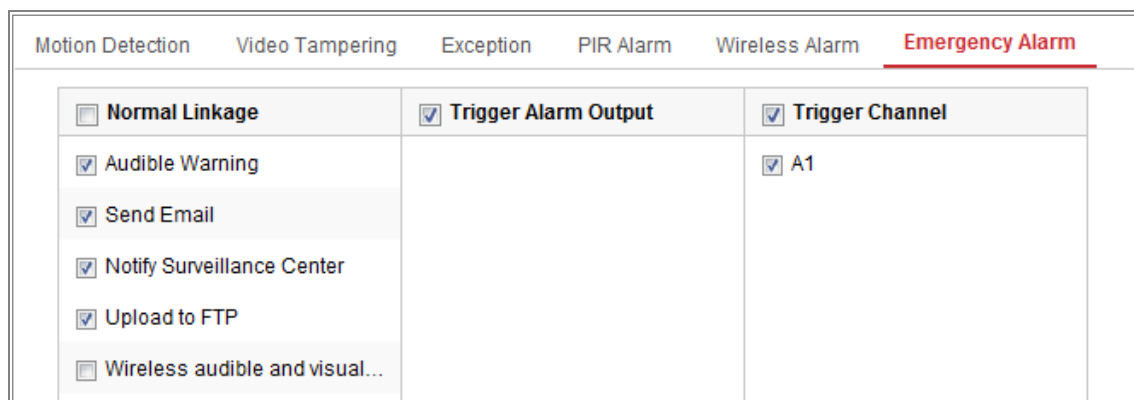


図 10-15 緊急アラーム設定

2. チェックボックスをチェックして緊急アラームに対応するリンク方式を選択してください。
3. [保存] をクリックして設定を保存します。

## 10.2 スマートイベント

この節の指示にしたがうことで、音声異常検知、焦点ボケ検知、シーン変化検知、侵入検知およびライン横断検知などを含むスマートイベントを設定することができます。これらのイベントについては監視センター通報、Eメール送信、アラーム出カトリガーなどのリンク方式のトリガーにすることができます。

### 10.2.1 音声異常検知の設定

#### 目的:

音声異常検知機能は、音響急増/急低下など監視シーンでの異常音声を検知し、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:** 音声異常検知機能はカメラのモデルによって異なります。

#### 方法:

1. [設定] > [イベント] > [スマートイベント] > [音声異常検知] から音声異常検知設定インターフェイスに入ります。

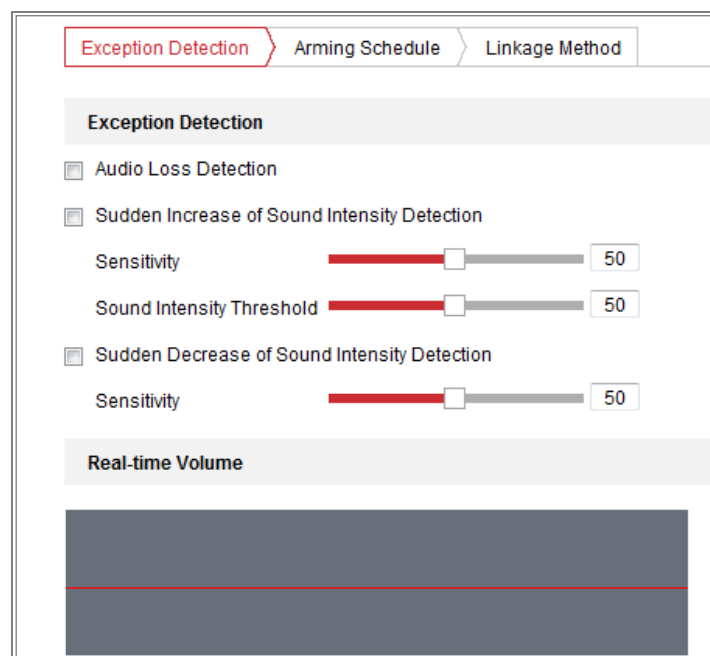


図 10-16 音声異常検知

2. [音声消失異常] のチェックボックスをチェックして、音声消失検知機能を有効化します。



3. **[音響急増検知]** のチェックボックスをチェックして、監視シーンの音声の急激な増加を検知します。検知感度および音声急増のしきい値を設定できます。
4. **[音響急低下検知]** のチェックボックスをチェックして、監視シーンの音声の急激な低下を検知します。検知感度および音響急低下のしきい値を設定できます。

**注意:**

- 感度:範囲は [1-100] で、値が低いほど、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ーできます。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。
  - インターフェイス上でリアルタイムの音量を確認できます。
5. **[監視スケジュール]** をクリックして監視スケジュールを設定します。詳細手順については 10.1.1 節 **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. **[リンク方式]** をクリックして、音声異常に対応するリンク方式(監視センター通報、Eメール送信、FTP/メモリーカード/NAS アップロード、録画チャンネルのトリガー、アラーム出力のトリガーを含む)を選択することができます。
  7. **[保存]** をクリックして設定を保存します。

## 10.2.2 焦点ボケ検知の設定

**目的:**

レンズのピンぼけによる画像ブレを検知でき、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:** 焦点ボケ検知機能はカメラのモデルによって異なります。

**方法:**

1. [設定] > [イベント] > [スマートイベント] > [焦点ボケ検知] から焦点ボケ検知設定インターフェイスに入ります。

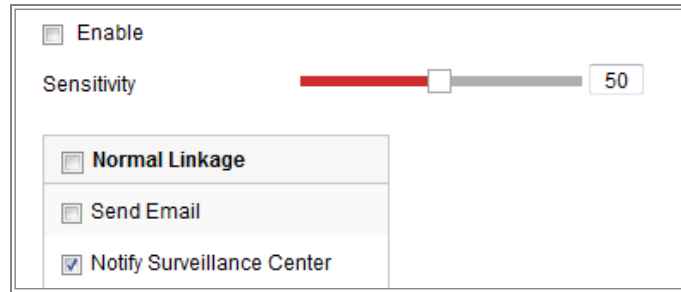


図 10-17 焦点ボケ検知設定

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. 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。感度の値は 1 から 100 の範囲で、値が高いほど、より容易に映像の焦点ボケアラームがトリガーされるようになります。
4. 焦点ボケに対応するリンク方式(監視センター通報、Eメール送信、アラーム出力トリガーを含む)を選択してください。
5. [保存] をクリックして設定を保存します。

### 10.2.3 シーン変化検知の設定

**目的:**

シーン変化検知は意図的なカメラの回転など、外的要素の影響による監視環境の変化を検知する機能です。このアラームがトリガーされた場合、特定一部のアクションを行うことができます。

**注意:** シーン変化検知機能はカメラのモデルによって異なります。

**方法:**

1. [設定] > [イベント] > [スマートイベント] > [シーン変化検知] からシーン変化検知設定インターフェイスに入ります。



図 10-18 シーン変化検知

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. 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。感度の値は 1 から 100 の範囲で、値が高いほど、より容易にシーン変化アラームがトリガーされるようになります。
4. **[監視スケジュール]** をクリックして監視スケジュールを設定します。詳細手順については 10.1.1 節 **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]** をクリックして、シーン変化に対応するリンク方式(監視センター通報、Eメール送信、FTP/メモリーカード/NAS アップロード、録画チャンネルのトリガー、アラーム出力のトリガーを含む)を選択することができます。
6. **[保存]** をクリックして設定を保存します。

## 10.2.4 顔検出の設定

### 目的:

顔検知機能は、監視シーンに表示される顔を検知し、アラーム起動時に特定のアクションを実行できます。

**方法:**

1. **[設定]>[イベント]>[スマートイベント]>[顔検出]** から顔検出設定インターフェイスに入ります。
2. **[顔検出有効化]** 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. 顔検出の **[動的解析を有効化する]** チェックボックスをチェックすると、ライブビデオ上で検出した顔が緑の四角形でマークされます。  
**注意:** ライブビデオ上で検出した顔をマークしたい場合、**[設定]>[ローカル]** から **[ルール]** を有効化します。
4. 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。感度は 1 から 5 までです。値が高いほど、顔を検出しやすくなります。
5. **[監視スケジュール]** をクリックして監視スケジュールを設定します。詳細手順については 10.1.1 節 **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. **[リンク方式]** をクリックして顔検出に対応するリンク方式を選択します。10.1.1 節 **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。

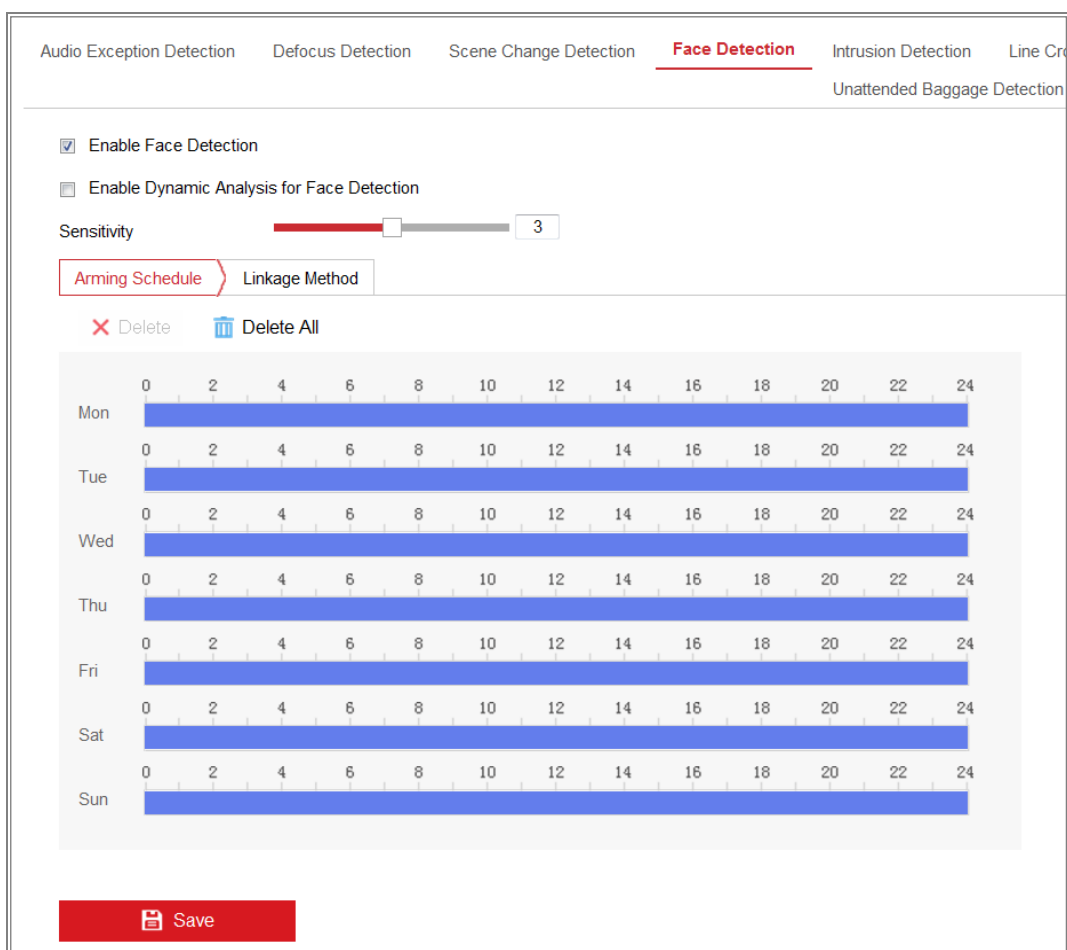


図 10-19 顔検知

7. [保存] をクリックして設定を保存します。

## 10.2.5 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領域において侵入/徘徊する人物、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:** 侵入検知機能はカメラのモデルによって異なります。

### 方法:

1. [設定] > [イベント] > [スマートイベント] > [侵入検知] から侵入検知設定インターフェイスに入ります。

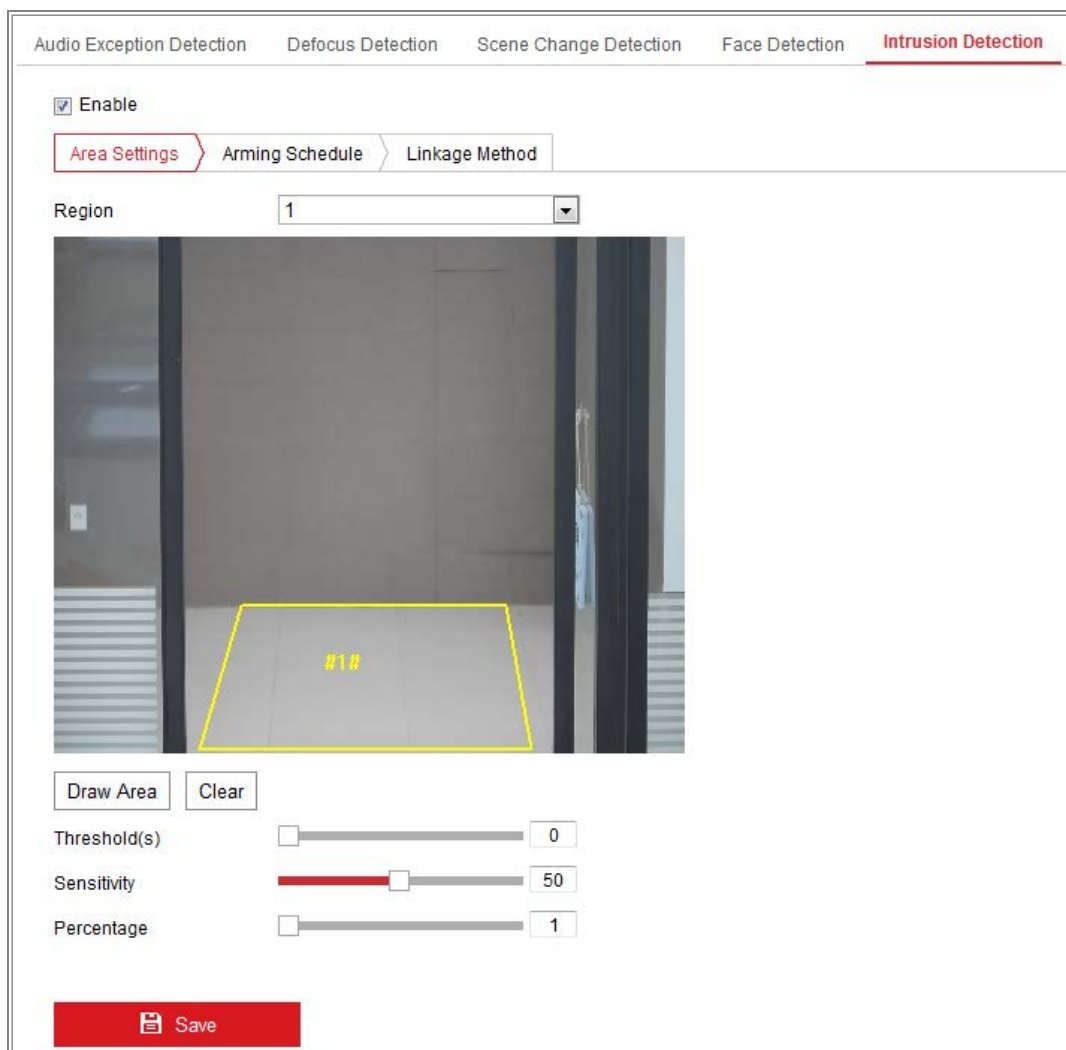


図 10-20 侵入検知

2. **[侵入検知有効化]** 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. **[領域設定]** タブをクリックし、**[領域指定]** ボタンを押して領域の指定を開始します。
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。  
しきい値:範囲は [0 秒-10 秒] で、対象が範囲内で移動する時間しきい値です。値を 0 に設定すると、領域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、アラームのトリガーとなりうる対象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 [1-100] です。パーセンテージは、アラームのトリガーとなりうる対象が領域を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、対象が領域に侵入して領域全体の 50% を超えると、アラームがトリガーされます。

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。[消去] ボタンをクリックすると、すでに定義されている領域をすべて消去します。
8. [監視スケジュール] をクリックして監視スケジュールを設定します。
9. [リンク方式] をクリックして、侵入検知に対応するリンク方式(監視センター通報、E メール送信、FTP/メモリーカード/NAS 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を含む)を選択することができます。
10. [保存] をクリックして設定を保存します。

## 10.2.6 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カメラのモデルによって異なります。

### 方法:

1. [設定] > [イベント] > [スマートイベント] > [ライン横断検知] からライン横断検知設定インターフェイスに入ります。

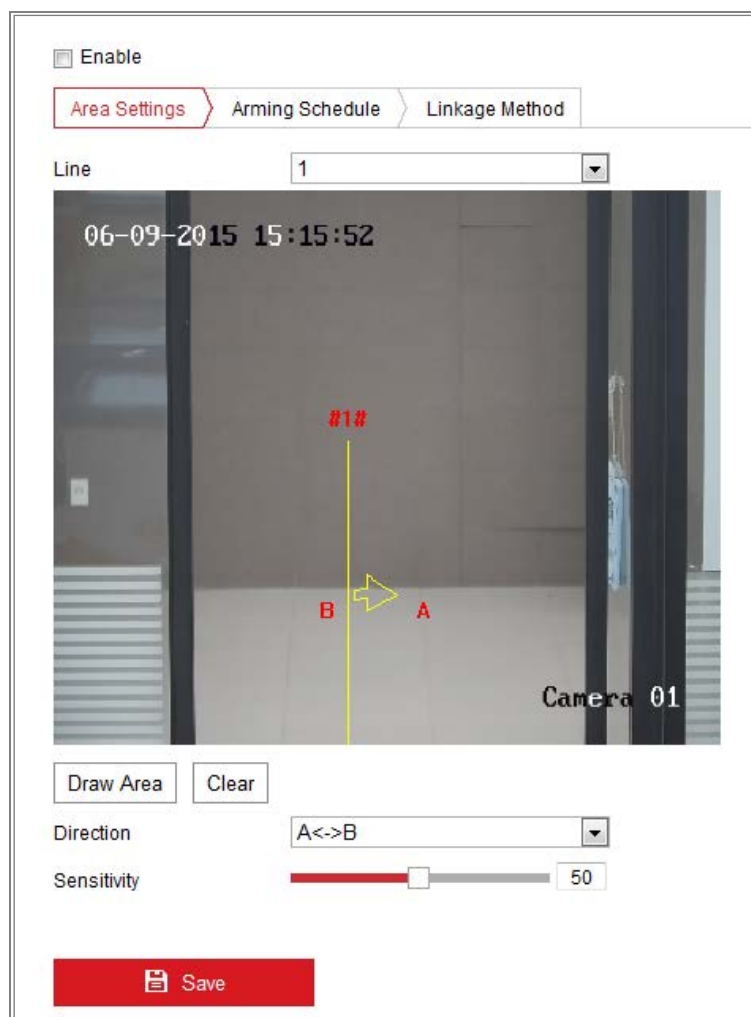


図 10-21 ライン横断検知

2. **[ライン横断検知検知有効化]** 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. **[領域設定]** タブをクリックし、**[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。
5. ラインをクリックアンドドラッグし、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:** 設定されたラインを A サイドから B サイドに横断する対象のみ  
検知できます。

**B->A:** 設定されたラインを B サイドから A サイドに横断する対象のみ  
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 [1-100] 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. 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  
れているラインをすべて消去します。
9. [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。
10. [リンク方式] をクリックして、ライン横断検知に対応するリンク方式(監  
視センター通報、E メール送信、FTP/メモリーカード/NAS 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を含む)を選択することが  
できます。
11. [保存] をクリックして設定を保存します。

## 10.2.7 領域進入検知の設定

### 目的:

領域進入検知機能は、事前に定義したバーチャル領域に外部から進入する人物、  
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。

### 方法:

1. [設定] > [イベント] > [スマートイベント] > [領域進入検知] から領域進入  
検知設定インターフェイスに入ります。

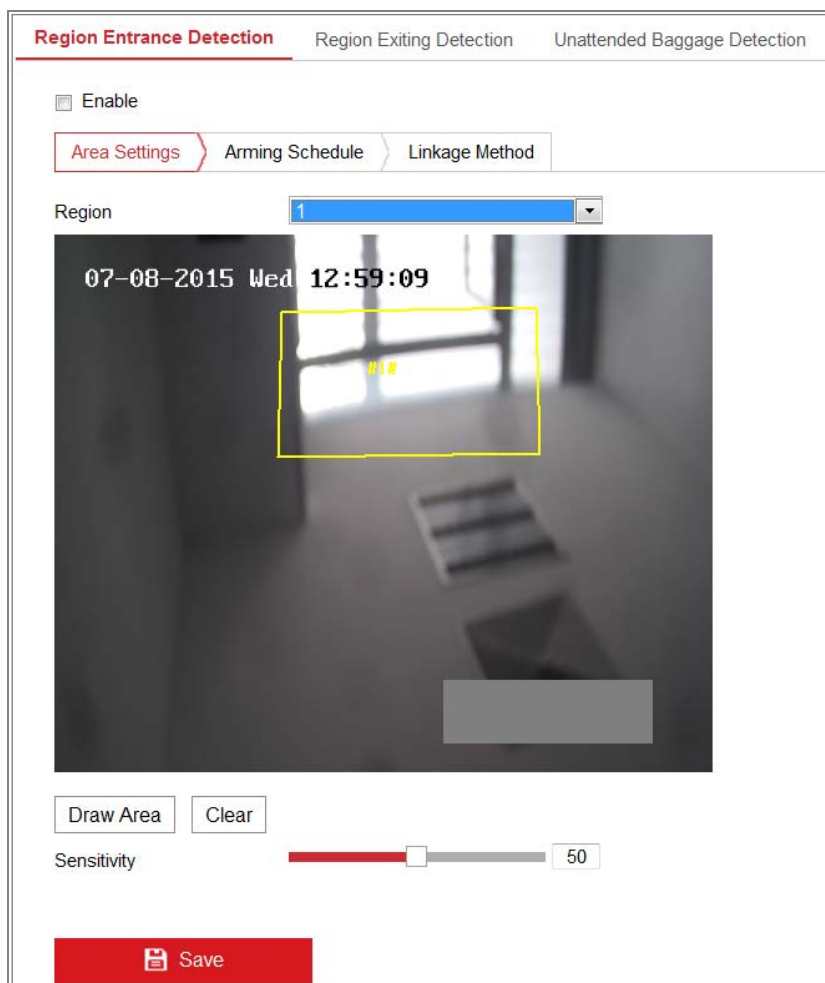


図 10-22 領域進入検知

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. **[領域設定]** をクリックし、**[領域指定]** ボタンを押して領域の指定を開始します。
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. 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 [1-100] です。感度の値は、アラームのトリガーとなりうる対象のサイズを定義します。感度が高い場合、非常に小さい対象が領域に入り込んでもアラームがトリガーされます。

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。[消去] ボタンをクリックすると、すでに定義されている領域をすべて消去します。
8. [監視スケジュール] をクリックして監視スケジュールを設定します。
9. [リンク方式] をクリックしてリンク方式を選択します。
10. [保存] をクリックして設定を保存します。

## 10.2.8 領域退出検知の設定

### 目的:

領域退出検知機能は、事前に定義したバーチャル領域から退出する人物、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。

### 方法:

1. [設定] > [イベント] > [スマートイベント] > [領域退出検知] から領域退出検知設定インターフェイスに入ります。

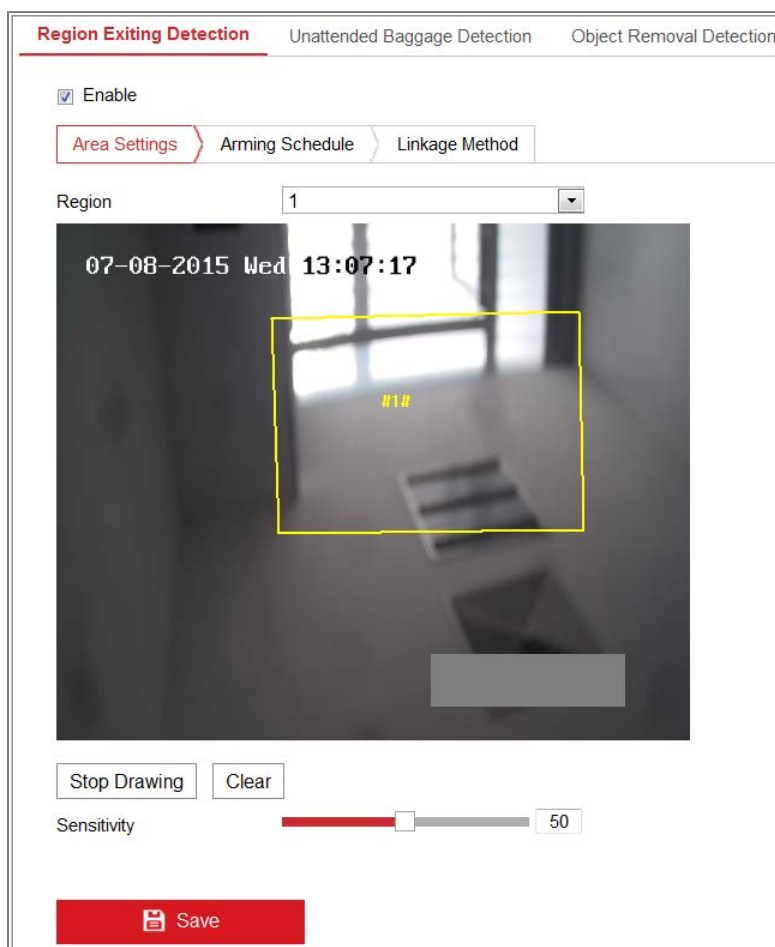


図 10-23 領域退出検知

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. **[領域設定]** をクリックし、**[領域指定]** ボタンを押して領域の指定を開始します。
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. 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 [1-100] です。感度の値は、アラームのトリガーとなりうる対象のサイズを定義します。感度が高い場合、非常に小さい対象が領域から出ていってもアラームがトリガーされます。
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。**[消去]** ボタンをクリックすると、すでに定義されている領域をすべて消去します。

8. [監視スケジュール] をクリックして監視スケジュールを設定します。
9. [リンク方式] をクリックしてリンク方式を選択します。
10. [保存] をクリックして設定を保存します。

## 10.2.9 放置荷物検知の設定

### 目的:

放置荷物検知機能は、事前に定義した領域に放置された荷物、財布、危険物などの対象を検知し、アラームトリガー時に一連のアクションを実行できます。

### 方法:

1. [設定] > [イベント] > [スマートイベント] > [放置荷物検知] から放置荷物検知設定インターフェイスに入ります。

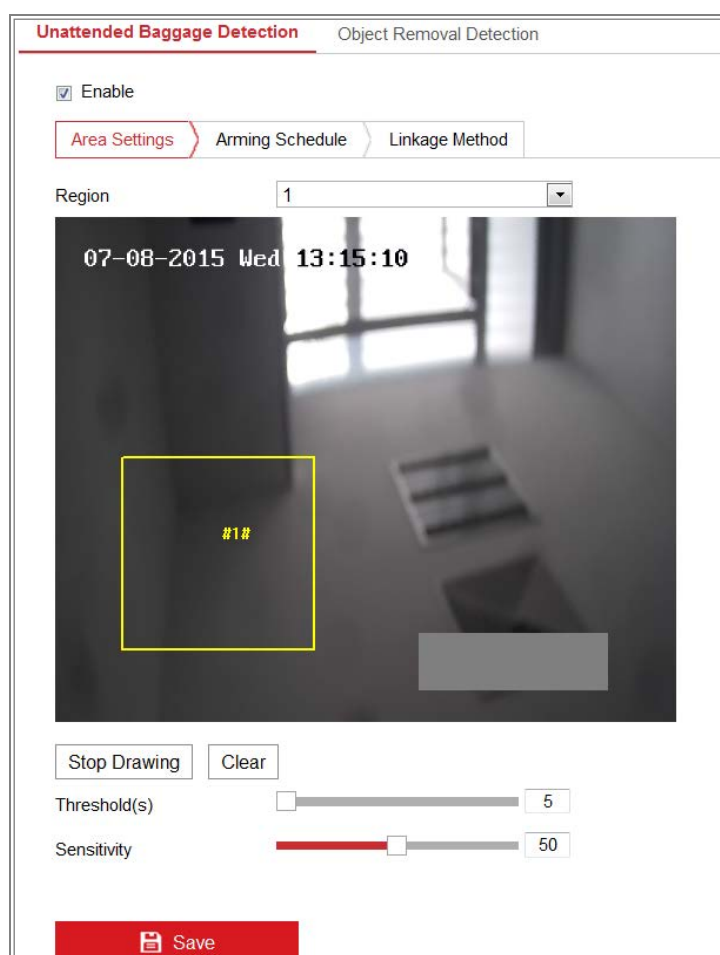


図 10-24 放置荷物検知

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. **[領域設定]** をクリックし、**[領域指定]** をクリックして領域の指定を開始します。
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. 放置荷物検知の時間しきい値と検知感度を設定します。  
**しきい値:** 範囲は [5-20 秒] で、対象が範囲内で放置された時間のしきい値です。値を 10 に設定すると、範囲内に 10 秒間、対象が留まった後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、背景画像との類似の度合いを定義します。通常、感度が高い場合、非常に小さい対象物が範囲内に放置された場合でもアラームがトリガーされます。
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。**[消去]** ボタンをクリックすると、すでに定義されている領域をすべて消去します。
8. **[監視スケジュール]** をクリックして監視スケジュールを設定します。
9. **[リンク方式]** をクリックしてリンク方式を選択します。
10. **[保存]** をクリックして設定を保存します。

### 10.2.10 物品除去検知の設定

#### 目的:

物品除去検知機能は、事前に定義した範囲から、展示物などの対象が除去されたことを検知し、アラームトリガー時に一連のアクションを実行できます。

#### 方法:

1. **[設定]** > **[イベント]** > **[スマートイベント]** > **[物品除去検知]** か物品除去検知設定インターフェイスに入ります。



図 10-25 物品除去検知

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. **[領域設定]** をクリックし、**[領域指定]** ボタンを押して領域の指定を開始します。
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. 物品除去検知の時間しきい値と検知感度を設定します。

**しきい値:** 範囲は [5-20 秒] で、対象が範囲内で除去されてからの時間のしきい値です。値を 10 に設定すると、対象が 10 秒間、範囲から離れた後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、背景画像との類似の度合いを定義します。通常、感度が高い場合、非常に小さい対象物が範囲から離れた場合でもアラームをトリガーできます。

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。[消去] ボタンをクリックすると、すでに定義されている領域をすべて消去します。
8. [監視スケジュール] をクリックして監視スケジュールを設定します。
9. [リンク方式] をクリックしてリンク方式を選択します。
10. [保存] をクリックして設定を保存します。

## 10.3 VCA 設定

### 10.3.1 行動分析

行動分析は一連の疑わしい行動を検出し、アラームトリガー時には特定のリンク方式が有効化されます。

Overlay & Capture

**Display on Stream**

Display VCA Info. on Stream

**Display on Picture**

Display Target Info. on Alarm Picture

Display Rule Info. on Alarm Picture

**Snapshot Settings**

Upload JPEG Image to Center

Picture Quality: High

Picture Resolution: 1080P(1920\*1080)

Save

図 10-26 行動分析

#### ❖ オーバーレイ&キャプチャ

画像上の表示およびストリーム上の表示を含む、情報表示です。

ストリーム上に **VCA 情報**を表示: ライブビューまたは再生画像上の対象に緑色のフレームを表示します。



**アラーム画像にターゲット情報を表示:** チェックボックスがチェックされている場合、アップロードされたアラーム画像上の対象にフレームが表示されます。

**アラーム画像にルール情報を表示:** アラーム画像上に捕捉された対象と設定されたエリアのフレームが表示されます。

**注意:** ローカル設定上でルールが有効化されていることを確認してください。[設定]>[ローカル設定]>[ルール] から有効化できます。

スナップショット設定:キャプチャ画像の品質と解像度を設定できます。

**JPEG 画像をセンターにアップロード:** チェックボックスをチェックすると VCA アラームが発生した場合、キャプチャ画像が監視センターにアップロードされます。

**画質:** 高、中、低から選択できます。

**画像解像度:** CIF、4CIF、720P および 1080P が選択できます。

#### ❖ カメラキャリブレーション




以下の手順を実行して、カメラ画像の3次元測定と量子化を行い、各対象のサイズを計算します。カメラキャリブレーションの設定が行われると VCA 検知の精度はより高くなります。

#### 方法:

1. [カメラキャリブレーション] チェックボックスをチェックして機能を有効化します。
2. キャリブレーションモードを [基本データ入力] または [ライブビュービデオ上での指定] のいずれかから選択します。

**基本データ入力:**カメラの設置高、撮影角度、水平比率をマニュアル入力します。

**ライブビュービデオ上での指定:** [検証ライン(水平)/(垂直)を指定] をクリックしてライブビュー上で水平/垂直のラインを指定し、[実寸] フィールドに実際の長さを入力します。指定された基準ラインとその実際の長さから、カメラはライブビュー内の他の対象物についても推定できます。

3. [水平検証] /[垂直検証]  ボタンをクリックして、ライブビデオ上で水平/垂直ラインを指定し、[検証開始]  ボタンをクリックしてラインの長さを計算します。計算されたラインの長さを実際の長さを比較し、設定されたキャリブレーション情報を検証します。

**注意:** ライブビューが停止した場合、カメラキャリブレーションは無効になります。

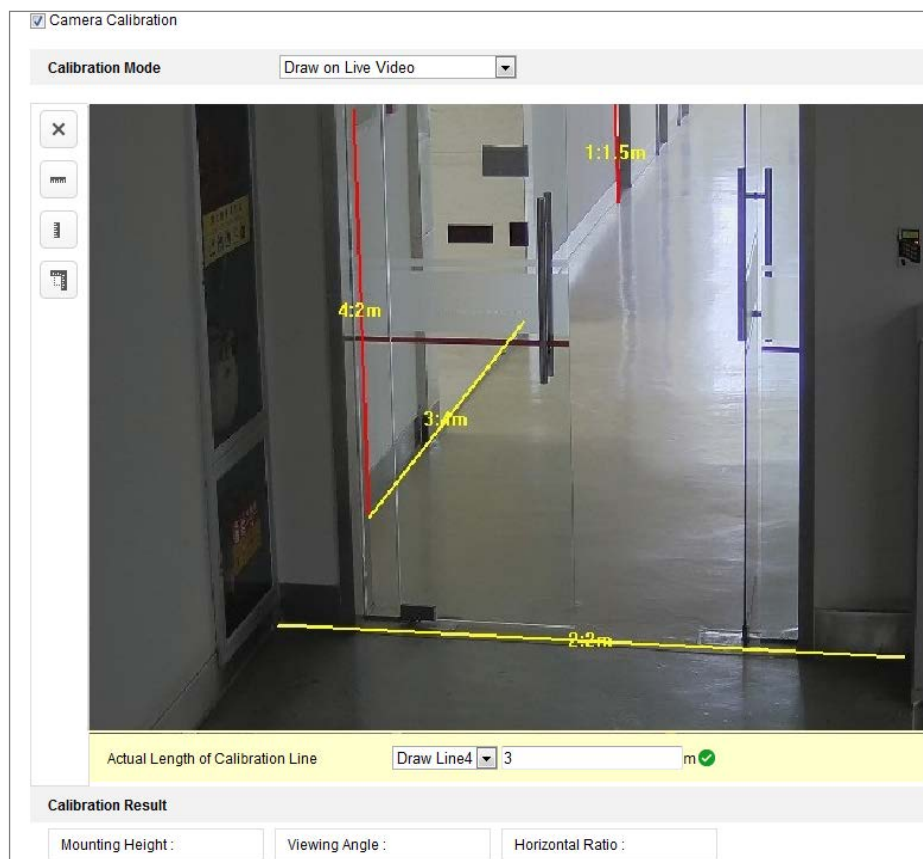



図 10-27 ライブビューウィンドウ上での指定


4.  をクリックして指定したラインを消去できます。
5. [保存] をクリックして設定を保存します。

#### ❖ シールド領域


シールド領域は、特定の領域に対して、その中で行動分析が機能しないようにすることができます。シールド領域は最大 4 つまでサポートされています。

#### 方法:

1. [シールド領域] タブをクリックしてシールド領域設定インターフェイスに入ります。

- 六角形の記号  をクリックし、ライブビューウィンドウ上で頂点を左クリックしてシールド領域を指定し、右クリックで領域指定を完了します。

**注意:**

- 多角形の領域の辺の数は最大 10 までサポートされています。
-  をクリックして指定した領域を消去します。
- ライブビューが停止している場合、シールド領域を指定することはできません。

3. **[保存]** をクリックして設定を保存します。

**❖ ルール**

行動分析はライン横断検知、侵入、領域進入、領域退出などを含む一連の行動をサポートしています。

**注意:** 各行動の詳細情報については各章を参照してください。

**方法:**

1. **[ルール]** タブをクリックしてルール設定インターフェイスに入ります。
2. 単一ルールのチェックボックスをチェックして、行動分析のルールを有効化します。
3. ルール種別を選択し、フィルター種別を設定し、その単一ルールのためのライン/領域をライブビデオ上で指定します。

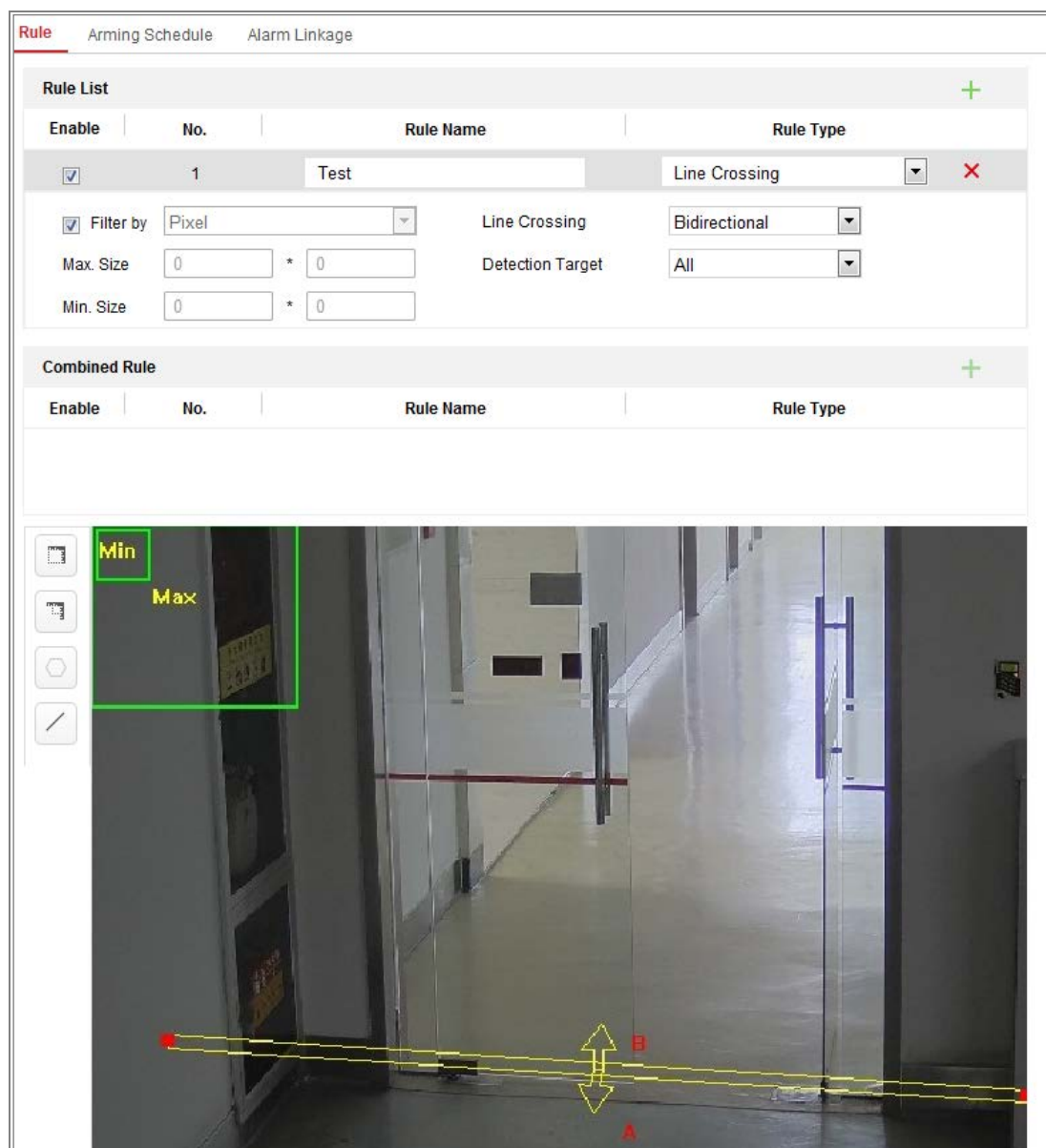


図 10-28 ルール設定

フィルター種別: [ピクセル] と [実寸] が選択できます。[ピクセル] を選択した場合、各ルールについてライブビデオ上で最大サイズと最小サイズの領域を指定してください。[実寸] を選択した場合、最大サイズと最小サイズの長さを入力します。サイズが最大値と最小値の間の対象だけがアラームをトリガーするようになります。

**注意:** [実寸] を選択する場合、カメラキャリブレーションが設定されていることを確認してください。

**検知ターゲット:** [人物] または [車両] を検知ターゲットとして選択します。[すべて] を選択してすべての対象をターゲットとすることもできます。

**ライン/領域の指定:** ライン横断検知については、ラインを指定し、横断の方向を選択します。横断の方向は双方向、A から B または B から A のいずれかです。侵入、領域進入、領域退出などのその他のイベントについてはライブビデオ上を左クリックして領域の頂点を指定し、右クリックで領域シテイを終了します。

**注意:** ライブビューが停止した場合、検知領域/ラインの指定はできず、ルールの設定はできません。

4. 複合ルールのチェックボックスをチェックして、行動分析のルールを有効化します。
5. 設定された単一のルールを 2 つ、複合ルールのルール A とルール B として選択します。2 つの単一ルールの最小および最大時間間隔を設定し、アラームフィルタリングについて単一ルールの間でのトリガーの順番を選択します。

**注意:**

- ルール種別として [なし] を選択すると、ルールのオプションは無効となり、行動分析は設定できません。
  - 最大 8 つの単一ルールと 2 つの複合ルールが設定できます。また、複合ルールについてはライン横断、侵入、領域退出および領域進入がサポートされています。
6. **[保存]** をクリックして設定を保存します。
  7. **[監視スケジュール]** タブをクリックして各ルールのスケジュール時間を設定し、**[保存]** をクリックして設定を保存します。
  8. **[リンク方式]** タブをクリックし、各ルールについて対応するリンク方式のチェックボックスをチェックし、**[保存]** をクリックして設定を保存します。

## ❖ 詳細設定

行動分析バージョン: アルゴリズムライブラリのバージョンです。

### ● パラメータ

設定の詳細を以下のパラメータで設定します。

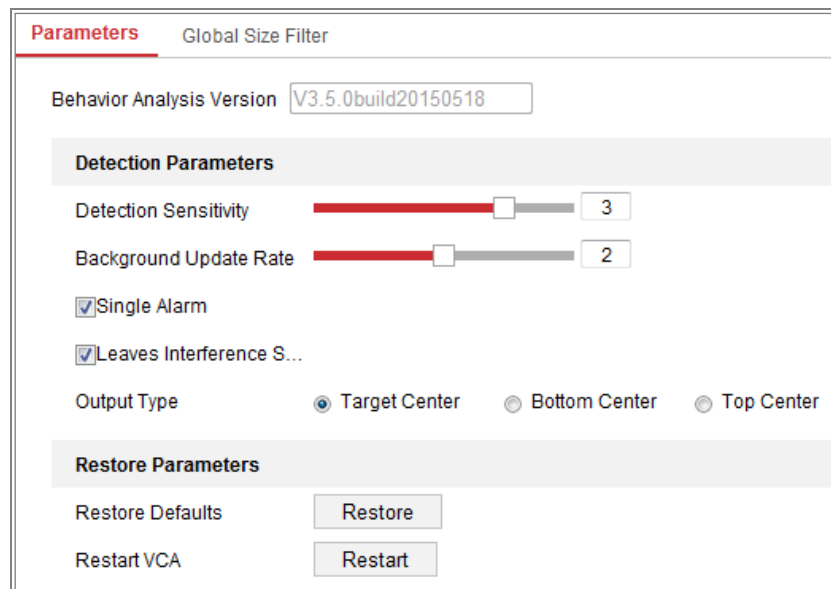


図 10-29 詳細設定

**検知感度 [0~4]:** カメラが対象を検知する感度を示します。値が高いほど、対象は認識されやすくなりますが、同時に誤認識も多くなります。デフォルトの値である 3 が推奨値です。

**バックグラウンド更新レート [0~4]:** 新しいシーンが次のシーンに切り替わるスピードを指します。デフォルトの値である 3 が推奨値です。

**シングルアラーム:** シングルアラームが選択されている場合、設定された領域での対象によるアラームは 1 度しかトリガーされません。チェックされていない場合、同じ対象が同じ設定領域で連続してアラームを発生させます。

**木の葉干渉抑制:** このチェックボックスをチェックすると、設定された領域における木の枝葉の動きによる干渉を抑止します。

**出力種別:** フレームの位置を選択します。対象の中心、中央下部、中央上部が選択できます。例:対象の中心が選択された場合、対象はフレームの中心になります。

**デフォルトの復元:** クリックすると設定されたパラメータをデフォルトに復

元します。

**VCA を再起動:** 行動分析のアルゴリズムライブラリを再起動します。

- グローバルサイズフィルター

**注意:** ルールについてのサイズフィルターは各ルールに個別に適用されますが、このグローバルサイズフィルターはそれとは異なり、すべてのルールに適用されます。

**方法:**

1. **[グローバルサイズフィルター]** チェックボックスをチェックして機能を有効化します。
2. フィルター種別を **[実寸]** または **[ピクセル]** から選択します。

**実寸:** 最大サイズと最小サイズの両方について、長さを入力します。サイズが最大値と最小値の間の対象だけがアラームをトリガーするようになります。

**注意:**

- 実寸によるフィルターを選択する場合、カメラキャリブレーションが設定されていなければなりません。
- 最大サイズの長さは、最小サイズの長さより大きくなければならず、幅についても同様です。

**ピクセル:** **[最小サイズ]** をクリックしてライブビュー上で最小サイズの長方形を指定します。そして、**[最大サイズ]** をクリックしてライブビュー上で最大サイズの長方形を指定します。最小サイズより小さい対象または最大サイズより大きい対象はフィルターされます。

**注意:**

- 指定されたエリアはバックグラウンドアルゴリズムによってピクセルに変換されます。
  - ライブビューが停止している場合、グローバルサイズフィルターは設定できません。
  - 最大サイズの長さは、最小サイズの長さより大きくなければならず、幅についても同様です。
3. **[保存]** をクリックして設定を保存します。

### 10.3.2 顔キャプチャ

カメラは設定されたエリアに表示された顔をキャプチャできます。年齢や性別など、その顔の人物についての情報が、キャプチャ画像とともにアップロードされます。

#### ❖ オーバーレイ&キャプチャ

画像上の表示およびストリーム上の表示を含む、情報表示です。

ストリーム上に **VCA 情報**を表示:ライブビューまたは再生画像上の対象に緑色のフレームを表示します。

アラーム画像に**ターゲット情報**を表示:チェックボックスがチェックされている場合、アップロードされたアラーム画像上の対象にフレームが表示されます。


スナップショット設定:キャプチャ画像の画質を選択します。標準、高品質、最高品質が選択できます。

バックグラウンドアップロード:バックグラウンド画像もアップロードしたい場合、[バックグラウンドアップロード] のチェックボックスをチェックします。

#### ❖ シールド領域

シールド領域は、特定の領域に対して、その中で顔キャプチャが機能しないようにすることができます。シールド領域は最大 4 つまでサポートされています。

方法:

1. 六角形の記号  をクリックし、ライブビューウィンドウ上で頂点を左クリックしてシールド領域を指定し、右クリックで領域指定を終了します。

**注意:**


- 多角形の領域は 4~10 辺までサポートされています。
-  をクリックして指定した領域を消去します。
- ライブビューが停止している場合、シールド領域を指定することはできません。





図 10-30 シールド領域指定

2. **[保存]** をクリックして設定を保存します。

#### ❖ ルール

##### 方法:

1. **[ルール]** チェックボックスをチェックして顔キャプチャのルールを有効化します。
2. 長方形の記号  をクリックして最小瞳孔間隔を指定します。指定された瞳孔間の間隔はライブビューに下のボックスに表示されます。  
最小瞳孔間隔は、2つの瞳孔の間の領域によって形作られる四角形の最小サイズを示し、カメラが対象を識別するための基本基準となります。
3. 六角形の記号  をクリックして、顔キャプチャを有効にしたい検出領域を指定します。ライブビューウィンドウ上で頂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。

##### 注意:

- 多角形の領域は 4~10 辺までサポートされています。
  - ライブビューが停止している場合、設定領域を指定することはできません。
4. **[保存]** をクリックして設定を保存します。

#### ❖ 詳細設定

顔キャプチャバージョン:アルゴリズムライブラリのバージョンです。

実際の必要に応じて以下のパラメータを設定してください。

Parameters

Face Capture Version

**Detection Parameters**

Generation Speed  3

Capture Times  1

Sensitivity  5

Capture Interval  2

Capture Sensitivity  10

Face Exposure

Reference Brightness  50

Min. Duration  1

Enable Face ROI

Setting the stream type as H.264 is required to make sure the ROI functioning.

**Restore Parameters**

Restore Defaults

図 10-31 顔キャプチャー詳細設定

#### 検知パラメータ:

**生成速度** [1~5]: 対象を識別する速度です。値が高いほど対象は素早く認識されます。値を非常に小さくした場合、設定された領域に最初から顔が存在する場合、その顔はキャプチャされません。しかし、壁の模様やポスターなどの顔を誤って認識することは少なくなります。デフォルトの値である 3 が推奨値です。

**キャプチャ時間** [1~10]: 設定された領域にとどまっている顔がキャプチャされるまでの時間を示します。デフォルトの値は 1 です。

**感度** [1~5]: 対象を識別する感度です。値が高いほど、顔は認識されやすくなりますが、同時に誤認識も多くなります。デフォルトの値である 3 が推奨値です。

**キャプチャ間隔** [1~255 フレーム]: 顔をキャプチャする際のフレーム間隔です。デフォルト値である 1 を設定するとカメラは毎フレーム、顔をキャプチャします。

**キャプチャ感度** [0~20]: カメラが対象を顔であると認識するためのしきい値を示します。アルゴリズムが生成する顔スコアがこの値以上の場合にのみ、カメラは対象を顔であると認識します。デフォルトの値である 2 が推奨値です。

**顔キャプチャの詳細パラメータ:**

**顔露出:** チェックボックスをチェックして [顔露出] を有効化します。

**基準輝度** [0~100]: 顔露出モードにおける顔の基準輝度を示します。顔が検出された場合、カメラは設定された値にもとづいて顔の明るさを調整します。値が大きいほど顔は明るくなります。

**最小時間** [1~60 分]: カメラが顔を露出する最小時間です。デフォルトの値は 1 分です。

**注意:** 顔露出が有効になっている場合には、WDR 機能が無効になっており、かつ手動絞りが選択されていることを確認してください。

**顔 ROI を有効化:** カメラが顔をキャプチャした場合、顔の領域は関心領域 (ROI) として扱われ、この領域の画質が向上します。

**デフォルトの復元:** [復元] をクリックして詳細設定内のすべての設定項目を工場出荷時のデフォルトに復元します。

### 10.3.3 人物カウント

**目的:**

人物カウント機能は特定の設定領域に対して進入/退出する対象の数を計算するのに用いられます。主に入口や出口に対して適用されます。

**注意:**

カメラは入口/出口の真上に設置することが推奨されます。カウントの正確性を向上させるためには、カメラが水平に設置されていることを確認します。

**方法:**

1. カウント設定インターフェイスに入ります:[設定]>[人物カウント]。

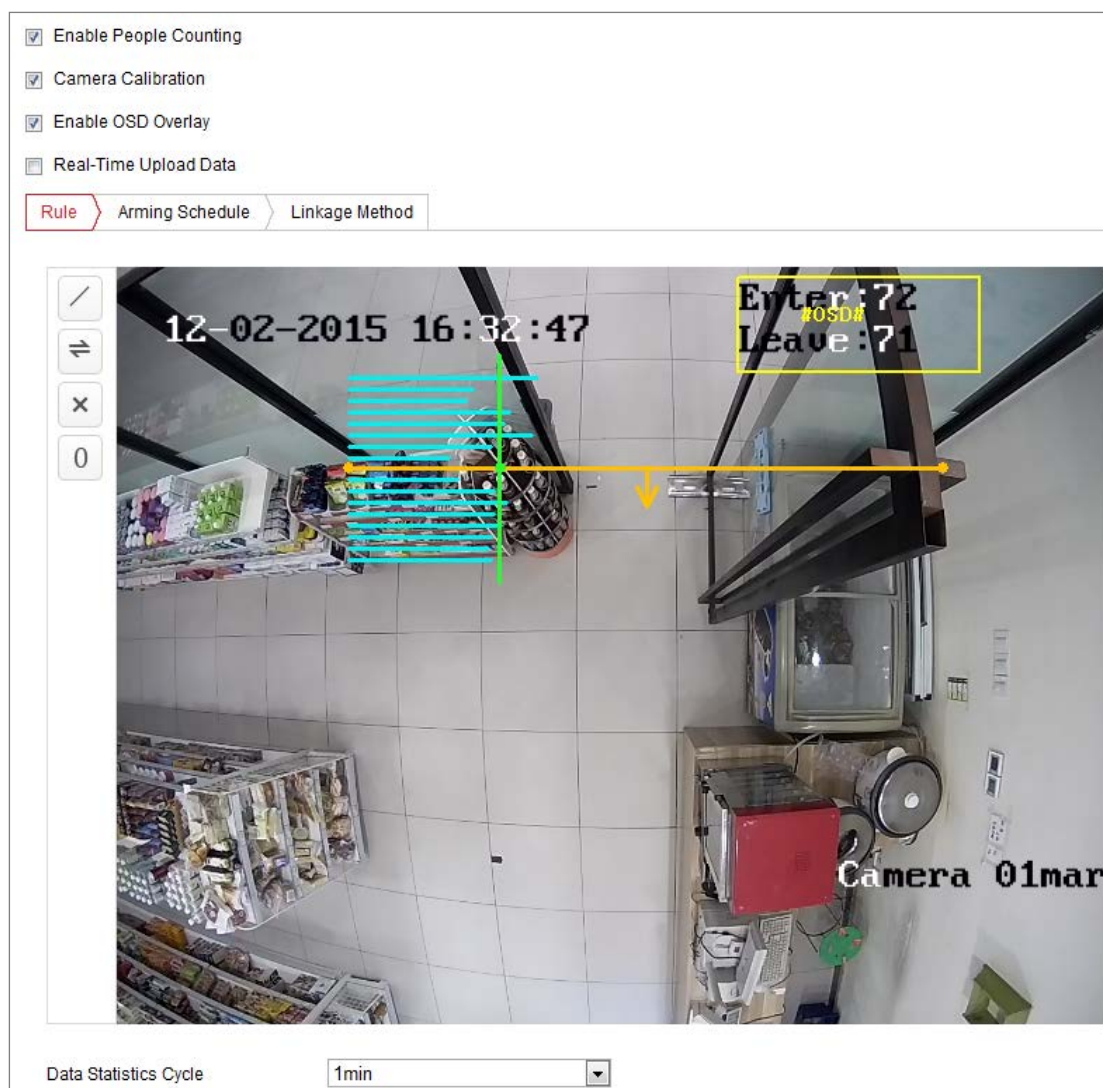



図 10-32 人物カウント設定

2. [人物カウントを有効化] 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. 検知ラインを設定します。  
オレンジ色の検知ラインをライブビデオ上で設定でき、その線を越えて入ってくる、または出ていく対象が検知され、カウントされていきます。
  - 1) ライブビュー画像の左側の  ボタンをクリックします。画像上にオレンジ色のラインが表示されます。
  - 2) 検知ラインをドラッグして位置を調整します。
  - 3) 検知ラインの黄色の端点をドラッグして長さを調整します。

**注意:**

- 検知ラインはカメラの真下を起点に、出入り口全体を覆うように指定してください。
  - 人がとどまるかもしれない場所にラインを指定しないでください。
- 4) ✕ をクリックして検知ラインを消去できます。
  - 5) ⇨ をクリックすると方向を変更できます。黄色い矢印は進入の方向を示します。
4. **[カメラキャリブレーション]** チェックボックスをチェックしてカメラキャリブレーションを有効化してください。キャリブレーションライン(緑色の垂直ライン)と青い水平ラインが何本かライブビュー画像上に表示されます。
- カメラキャリブレーション:** カウントする人物の幅(通常、肩幅文)を設定します。キャリブレーションパラメータを適切に設定するとカウントの精度が上がります。
- 青い水平ライン:** 青い水平ライン 1 本は通過する人物の検知幅を示します。検知ラインのそれぞれの側に最大 8 本までの青いラインが表示されます。これらのラインはキャリブレーションセッティングの基準となります。
- キャリブレーションライン (緑色の垂直ライン):** 左の端点からキャリブレーションラインの距離(キャリブレーションライン幅)は人物の幅の設定を示します。キャリブレーションラインをドラッグして青のラインの分布状況に応じて距離を調整することができます。
- 詳細:** 検知ラインおよびキャリブレーションラインの位置を細かく調整することができます。
- 1) カーソルをドラッグするかテキストフィールドに値を入力して [検知ライン始点] と [検知ライン終点] を設定します。
  - 2) ↻ をクリックしてシステムが自動的に計算したキャリブレーションライン幅を更新します。
  - 3) カーソルをドラッグするか値を入力してキャリブレーション幅を設定します。システムが提示した値を設定するか、実際の必要に応じて自分で設定することができます。

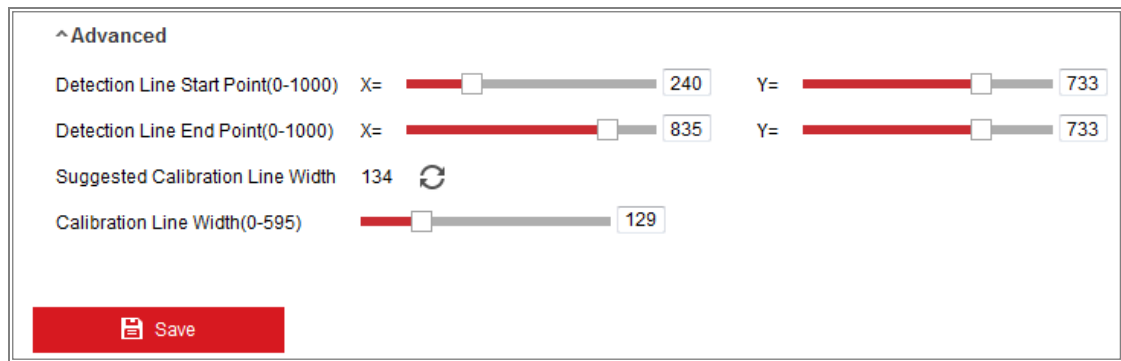


図 10-33 人物カウント設定 - 詳細

5. カウントデータ設定および表示。
  - 1) **[OSD オーバーレイを有効化]** チェックボックスをチェックするとライブビデオ上にリアルタイムで出入りした人物の数を表示することができます。
  - 2) OSD テキスト枠をドラッグして実際の必要に応じて位置を調整します。
  - 3) リアルタイムのカウントデータをアップロードする必要がある場合、**[リアルタイムデータアップロード]** チェックボックスをチェックします。
  - 4) カウント周期をマニュアルで設定したい場合、**[データ統計周期]** ドロップダウンリストから任意の時間周期を選択します。
  - 5) カウンターをリセットするにはライブビュー画像の左側の **0** ボタンをクリックします。
6. **[監視スケジュール]** をクリックして監視スケジュールを設定します。10.1.1 節 **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。
7. **[リンク方式]** タブをクリックしてリンク方式を選択します。10.1.1 節 **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。
8. **[保存]** をクリックして設定を保存します。

**注意:**

人物カウント統計は **[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]** タブで人物カウント統計をチェックしてください。

### 10.3.4 カウント

カウント機能は特定の設定領域に対して進入/退出する人物の数を計算するのに有用です。主に入口や出口に対して適用されます。

iDS カメラでサポートされている人物カウント機能とは異なり、カウント機能ではカメラキャリブレーションは必要ありません。

**注意:**

カメラは可能な限り出入口の真上に設置することをおすすめします。また、カウントの精度を高めるために水平をチェックしてください。

**方法:**

1. カウント設定インターフェイスに入ります: [設定] > [カウント]。

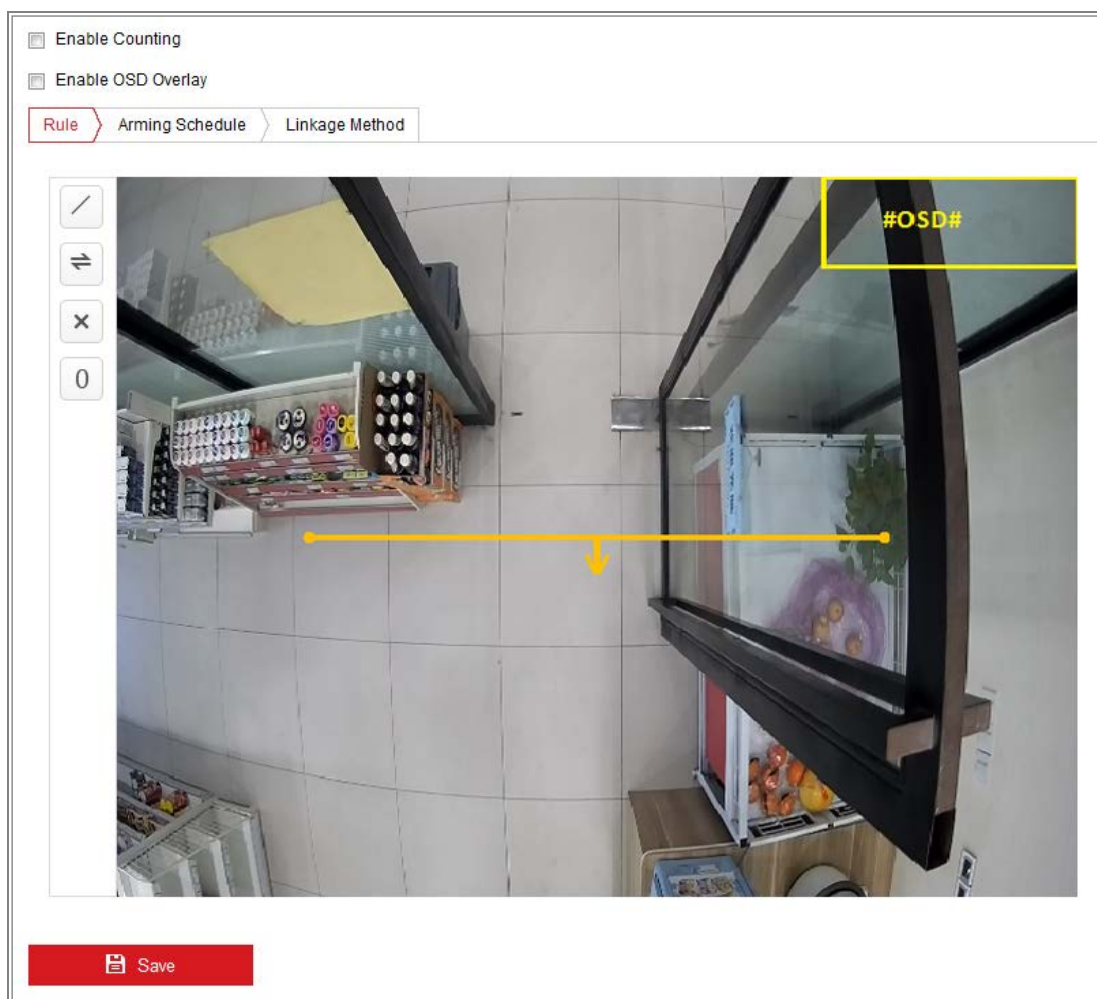


図 10-34 カウント設定


2. [カウント有効化] 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. [OSD オーバーレイを有効化] チェックボックスをチェックするとライブビデオ上にリアルタイムで出入りした人物の数を表示することができます。

4. 検知ラインを設定します。

オレンジ色の検知ラインをライブビデオ上で設定でき、その線を越えて入ってくる、または出ていく対象が検知され、カウントされていきます。


1)  をクリックして検知ラインを指定します。オレンジの検知ラインが画像上に表示されます。

**注意:**


- 検知ラインはカメラの真下を起点に、出入り口全体を覆うように指定してください。
- 検知ラインは人があまりとどまらない場所に指定してください。

2) 検知ラインをクリックアンドドラッグして位置を調整します。

3) 検知ラインの 2 つの端点をクリックアンドドラッグして長さを調整します。

4)  をクリックして検知ラインを消去できます。

5)  をクリックして方向を変更できます。

5.  ボタンをクリックして出入りした人数をゼロにリセットします。

6. [監視スケジュール] をクリックして監視スケジュールインターフェイスに入り、マウスを時間バーの上でクリックアンドドラッグして時間帯を設定します。

7. [リンク方式] タブをクリックしてリンク方式を選択します。

8. [保存] をクリックして設定を保存します。

**注意:**

カウント統計は [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] タブでカウント統計をチェックしてください。



### 10.3.5 ヒートマップ

ヒートマップは、色で示されたデータのグラフィック表示です。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。

方法:

1. ヒートマップ設定インターフェイスに入ります: [設定]>[ヒートマップ]。

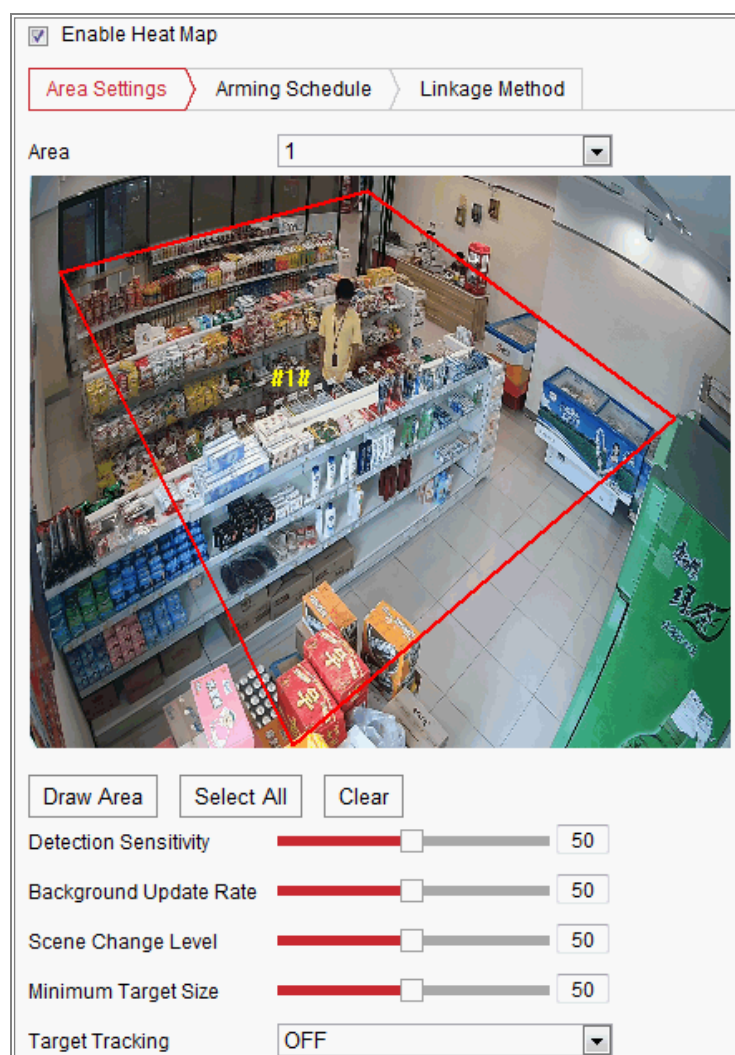


図 10-35 ヒートマップ設定

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頂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。または **[消去]** をクリックして現在の指定領域を消去することができます。

4. 指定された領域のパラメータを設定してください。

**検知感度** [0~100]: カメラが対象を識別する感度を示します。感度を高く設定しす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。

**バックグラウンド更新レート** [0~100]: 新しいシーンが次のシーンに切り替わるスピードを指します。例:キャビネットの前で、もし何か物品がキャビネットから持ち出された場合、キャビネットの横にいる人物が二重にカウントされ、カメラは（そこから物品が取り去られた）キャビネットを別のシーンとして扱います。デフォルトの値である 50 が推奨値です。

**シーン変化レベル** [0~100]: 例えば揺れるカーテンなど、ダイナミックな環境に対するカメラの反応レベルを示します。カメラは揺れるカーテンを対象として扱うかもしれません。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。

**最低ターゲットサイズ** [0~100]: カメラが対象を識別するサイズを示します。実際の環境に応じて、対象のサイズを設定できます。デフォルトのサイズは 50 です。

**対象追跡:** **[オン]** または **[オフ]** を選択して、対象の追跡を有効かまたは無効化します。

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。

### 10.3.6 道路交通量

**目的:**

道路交通量の監視のため車両検知と混合通行検知を利用できます。車両検知では通過した車両を検出し、そのナンバープレートの画像をキャプチャできます。さらに、車両の色、車両のロゴおよびその他の情報が自動的に認識されます。混合通行検知では、歩行者、車両、自転車などが検出できます。対象の画像(歩行者/自転車/ナンバープレートのない車両)またはナンバープレートの画像(ナンバープレートのある車両)が検出できます。アラーム信号を送信して監視センターに通報でき、キャプチャ画像を FTP サーバーにアップロードできます。

**注意:** 道路通行量機能はカメラのモデルによって異なります。

**● 検知設定****方法:**

1. ダウンリストから検知種別を選択します。車両検知と混合通行検知が選択できます。

**注意:** 道路通行量の検知種別を変更して新しい設定を適用するにはデバイスをリブートしてください。

2. 有効化のチェックボックスを選択して選択された検知機能を有効にします。
3. 対応するドロップダウンリストから車線番号を選択してください。最大 4 本の車線が選択可能です。
4. 車線ラインをクリックアンドドラッグして位置を設定するか、またはラインの端点をクリックアンドドラッグしてラインの長さや角度を調整してください。
5. 画像上の車両の大きさが、赤枠の大きさに近くなるようにカメラのズームを調整してください。赤枠は位置飲み調整可能です。

**注意:** 各車線につき、一度に 1 つだけナンバープレートのキャプチャが可能です。

6. ナンバープレートの所属が認識できない場合、ドロップダウンリストから州の略字を選択してください。
7. 監視スケジュールを設定します。
  - 1) [監視スケジュール] をクリックして監視スケジュールインターフェイスに入ります。
  - 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。[消去] をクリックするか [すべて消去] をクリックして設定したスケジュールを消去します。
  - 3) マウスをそれぞれの曜日の最後に移動するとコピーダイアログがポップアップし、現在の設定を他の曜日にコピー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:** 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。

8. リンク方式を設定します。監視センター通報および FTP/メモリーカード/NAS アップロードが選択できます。
  - **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。
  - **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。画像はローカル SD または接続された NAS に保存されます。
9. [保存] ボタンをクリックし、設定を有効化します。

# 第11章 ストレージ設定

## 始める前に:

録画設定を行う前に、ネットワークストレージデバイスかローカルストレージデバイスが設定されていることを確認してください。

## 11.1 録画スケジュール設定

### 目的:

カメラが行う録画には 2 種類あります: マニュアル録画とスケジュール録画です。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ローカルストレージまたはネットワークディスクに保存されます。

### 方法:

- 録画スケジュール設定インターフェイスに入ります:[設定] > [ストレージ] > [スケジュール設定] > [録画スケジュール]。

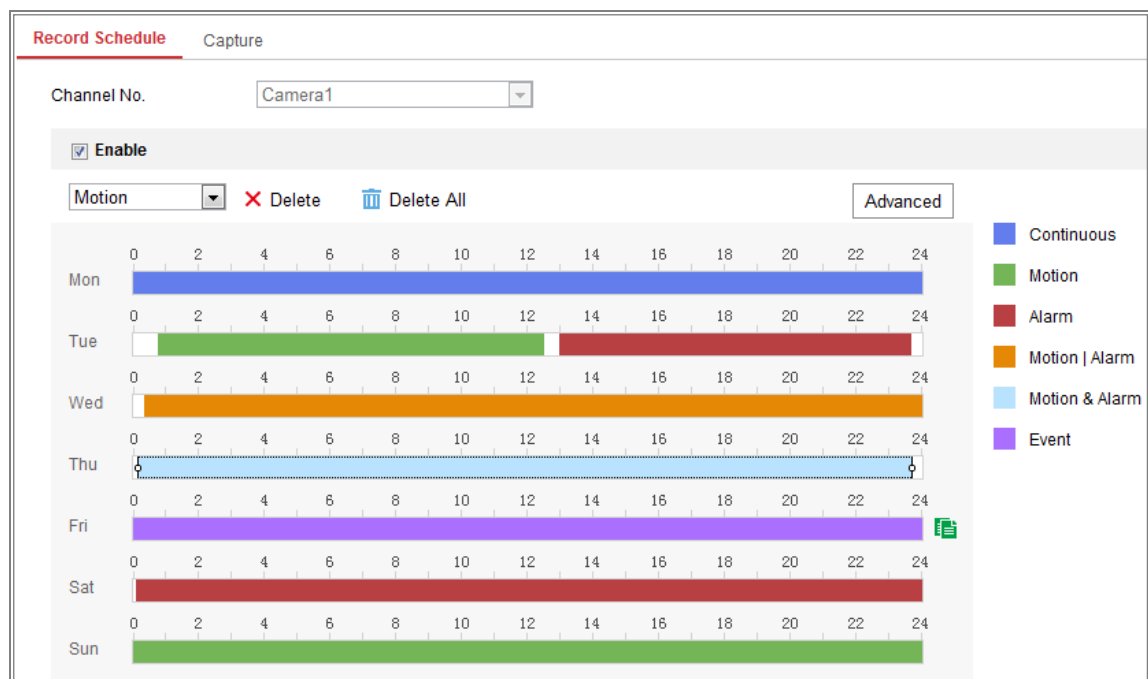


図 11-1 録画スケジュール設定

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、カメラの録画パラメータを設定します。

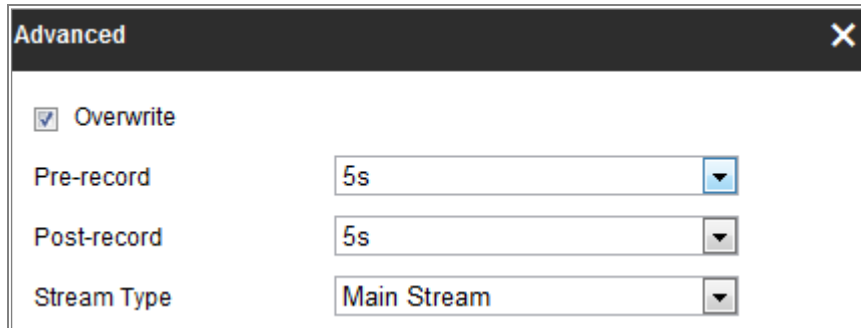


図 11-2 録画パラメータ

- **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、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、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。

**注意:** 録画パラメータ設定はカメラのモデルによって異なります。

4. **[録画種別]** を選択します。録画種別は、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、イベントのいずれかに設定できます。

- **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**

[**動体検知**] 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**] 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 10.1.1 節の **タスク 1: 動体検知エリアの設定** 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 10.1.3 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。詳細情報については 10.1.1 節 と 10.1.3 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。詳細情報については 10.1.1 節 と10.1.3 節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、イベント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イベント設定を行う必要があります。

5. [録画種別] を選択し、時間バーの上でクリックアンドドラッグし、録画スケジュールを設定します。
6. [保存] をクリックして設定を保存します。

## 11.2 キャプチャスケジュール設定

### 目的:

スケジュールによるスナップショットとイベントトリガーによるスナップショットを設定することができます。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。

### 方法:

1. キャプチャ設定インターフェイスに入ります:[設定]>[ストレージ]>[ストレージ設定]>[キャプチャ]。

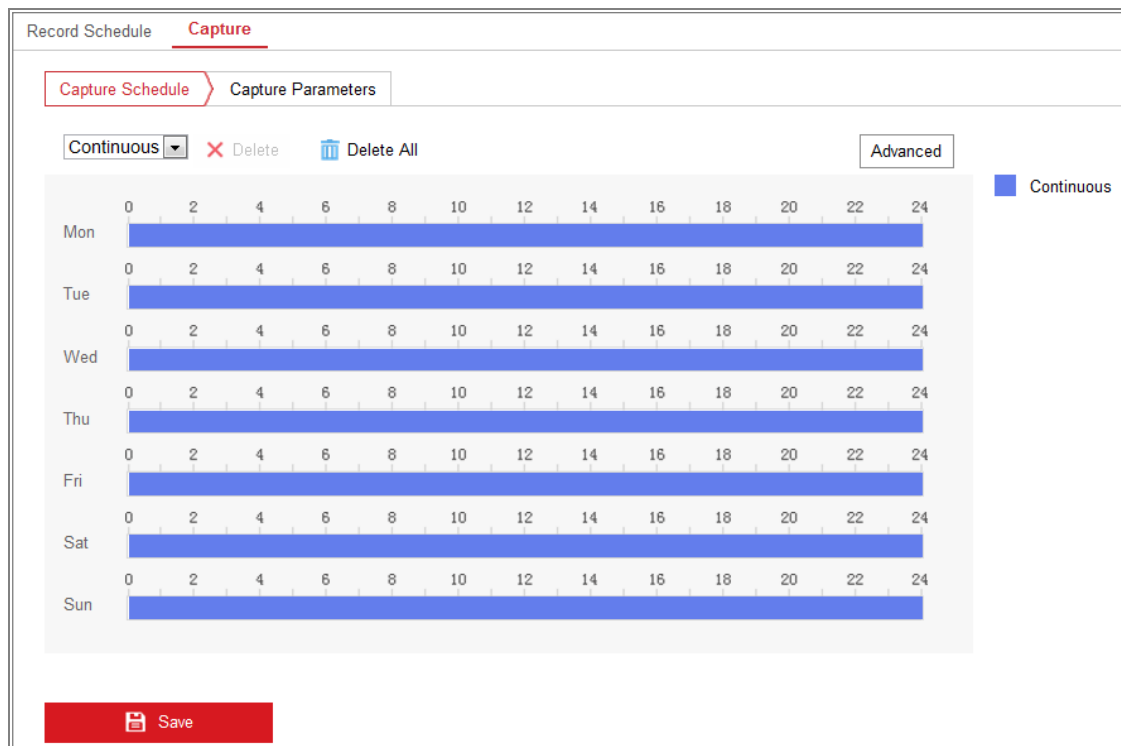


図 11-3 キャプチャ設定



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。各時間バーの右にある緑色のコピーアイコンをクリックすることで、録画スケジュールを他の日にコピーすることができます。
3. **[詳細]** をクリックしてストリーム種別を選択します。

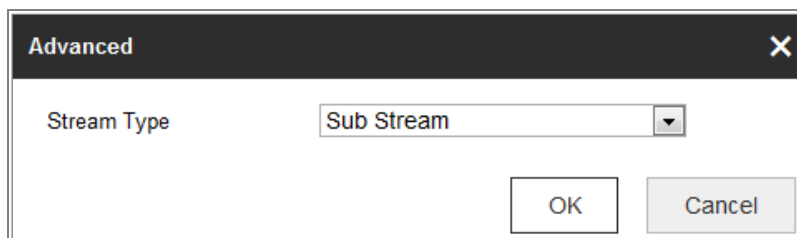


図 11-4 キャプチャスケジュールの詳細設定

4. **[保存]** をクリックして設定を保存します。
5. **[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) **[定期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継続的なスナップショットを有効にします。
  - (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によるスナップショットを有効にします。
  - (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設定します。

Record Schedule **Capture**

Capture Schedule > Capture Parameters

**Timing**

Enable Timing Snapshot

Format: JPEG

Resolution: 704\*576

Quality: High

Interval: 500 millisecond

**Event-Triggered**

Enable Event-Triggered Snapshot

Format: JPEG

Resolution: 704\*576

Quality: High

Interval: 500 millisecond

Capture Number: 4

Save

図 11-5 キャプチャパラメータ設定

6. スナップショット 2 回の中の時間間隔を設定します。
7. [保存] をクリックして設定を保存します。

## 11.3 ネット HDD の設定

### 始める前に:

録画ファイル、ログファイル、画像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。

### 方法:

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入ります。

HDD Management		Net HDD		
Net HDD				
HDD No.	Server Address	File Path	Type	Delete
1	10.10.36.61	/cxy_1	NAS	✕
Mounting Type: <input type="text" value="SMB/CIFS"/> User Name: <input type="text" value="cxy1"/> Password: <input type="password" value="••••••"/> <input type="button" value="Test"/>				
2	10.10.36.252	/dvr/yangjian_1	NAS	✕
3			NAS	✕

図 11-6 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) **[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入ると、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。

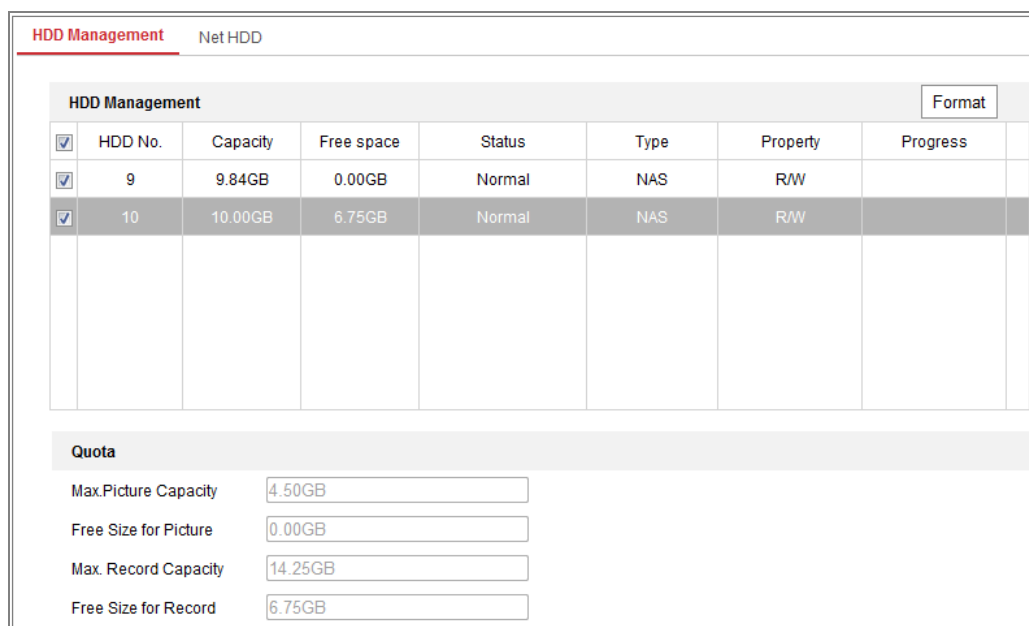


図 11-7 ストレージ管理インターフェイス

- (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。

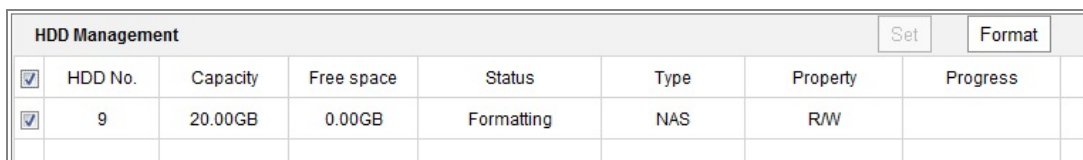


図 11-8 ディスクステータスの確認

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。

Quota	
Max. Picture Capacity	4.75GB
Free Size for Picture	4.75GB
Max. Record Capacity	14.50GB
Free Size for Record	14.50GB
Percentage of Picture	25 %
Percentage of Record	75 %

Save

図 11-9 割り当て容量設定

**注意:**

最大 8 つまでの NAS ディスクをカメラに接続できます。

## 11.4 メモリーカード検知

**目的:**

メモリーカード検知によって、メモリーカードのステータスの確認、メモリーカードのロック、メモリーカード異常検出時の通知受信が可能になります。

**注意:** メモリーカード検知機能は特定一部のメモリーカードとカメラモデルにおいてのみサポートされます。このタブページが Web ページ上に表示されない場合、それはお使いのカメラがこの機能をサポートしていないか、挿入されたメモリーカードがこの機能でサポートされていないかのいずれかです。この機能をサポートしているメモリーカードの情報については取扱店、販売店にお問い合わせください。

**方法:**

1. メモリーカード検知設定インターフェイスに入ります:

[設定] > [ストレージ] > [ストレージ管理] > [メモリーカード検知]

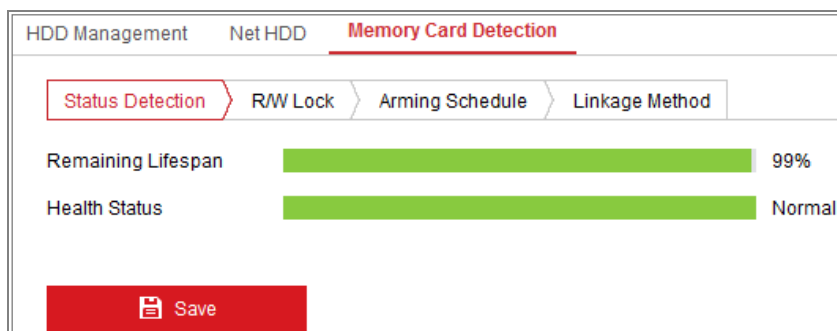


図 11-10 メモリーカード検知

2. [ステータス検知] タブでメモリーカードのステータスを確認します。

**録画残り時間:** 録画残り時間をパーセンテージで示しています。メモリーカードの録画残り時間は、カードの容量と録画のビットレートなどの要素で変動します。録画残り時間が充分でない場合にはメモリーカードの交換が必要です。

**正常性ステータス:** メモリーカードの状態を示します。正常性には 3 つのステータスがあります。良好、異常、損傷です。[監視スケジュール] および [リンク方式] が設定されている状態でステータスが良好以外になった場合、通知されます。

**注意:** 正常性ステータスが「良好」以外になった場合、メモリーカードの交換が推奨されます。

3. [R/W ロック] タブをクリックしてメモリーカードにロックを行います。

R/W ロックされた状態では、メモリーカードはアンロックされないかぎり読み書きができなくなります。

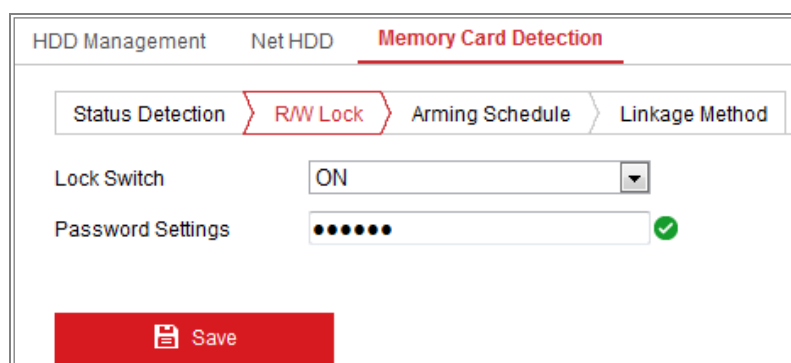


図 11-11 R/W ロック設定

- ロックの追加

- (1) [ロックスイッチ] でオンを選択してください。

- (2) パスワードを入力してください。
- (3) **[保存]** をクリックして設定を保存します。

- アンロック

- (1) ロックされたメモリーカードをロックを行ったカメラで使用すると、自動的にアンロックされます。ユーザー側ではアンロックの操作などは必要ありません。
- (2) ロックされたメモリーカードを他のカメラで使う場合、**[HDD 管理]** インターフェイスからメモリーカードをマニュアルでアンロックできます。メモリーカードを選択し、**[フォーマット]** ボタンの隣に表示される **[アンロック]** ボタンをクリックしてください。正しいパスワードを入力するとアンロックされます。

**注意:**

- メモリーカードはアンロックされている場合にのみ読み書きが可能です。
- メモリーカードのロックを行ったカメラが工場出荷状態に復元された場合、**[HDD 管理]** インターフェイスからメモリーカードをアンロックできます。

- ロックの除去

- (1) **[ロックスイッチ]** で **[オフ]** を選択してください。
  - (2) **[パスワード設定]** テキストフィールドに正しいパスワードを入力します。
  - (3) **[保存]** をクリックして設定を保存します。
4. メモリーカードの正常性ステータスが良好以外になった場合に通知を受け取りたい場合、**[監視スケジュール]** および **[リンク方式]** を設定します。10.1.1 節 **タスク 2: 動体検知の監視スケジュール設定** および **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。
  5. **[保存]** をクリックして設定を保存します。

## 11.5 ライトストレージ設定

### 目的:

監視シナリオ上、動きのある対象が無い場合、ビデオストリームのフレームレートおよびビットレートを低くして、メモリーカードの記録時間を延長することができます。

### 注意:

- ライトストレージ機能はカメラのモデルによって異なります。
  - ライトストレージモードで録画されたビデオは古フレームレート (25 fps/30 fps) で再生されるため、再生処理上、加速されて見えることとなります。
1. ライトストレージインターフェイスに入ります:  
[設定]>[ストレージ]>[ストレージ管理]>[ライトストレージ]
  2. [有効化] チェックボックスをチェックしてライトストレージ機能を有効化します。
  3. テキストフィールドに記録時間を入力します。ページ上で SD カードの残り容量を確認できます。
  4. [保存] をクリックして設定を保存します。



## 第12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。

### 方法:

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。

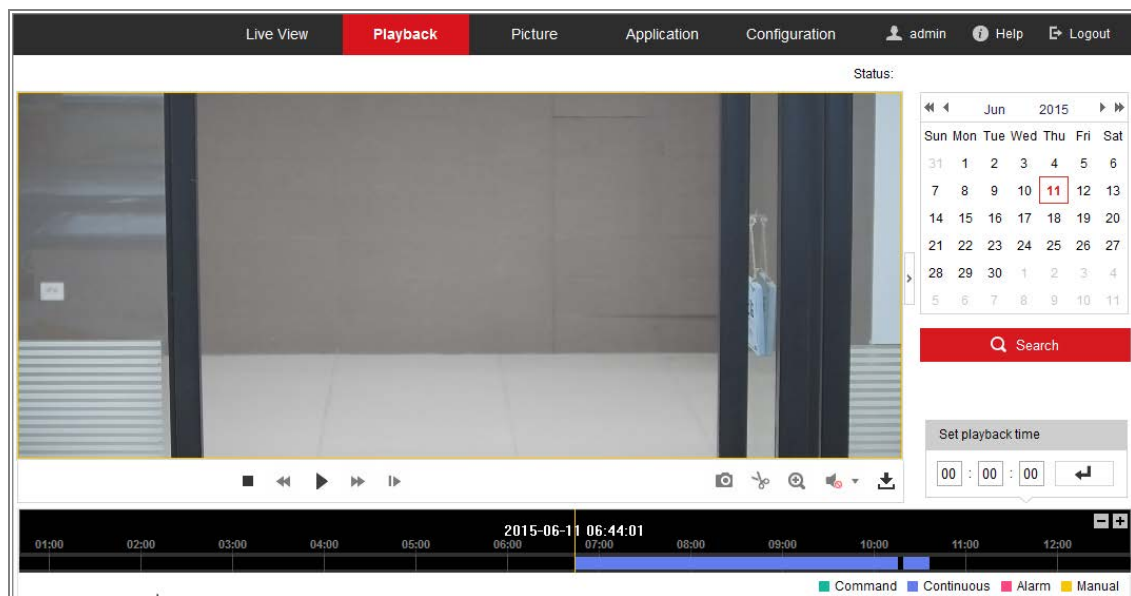


図 12-1 再生インターフェイス

2. 日付を選択して [検索] をクリックします。



図 12-2 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 12-3 再生ツールバー

表 12-1 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
🔍 / 🔍	デジタルズームの有効化/無効化		

**注意:** 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。

[再生時間設定] 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。

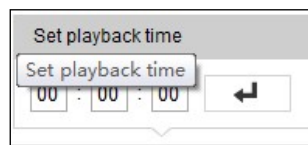


図 12-4 再生時間設定

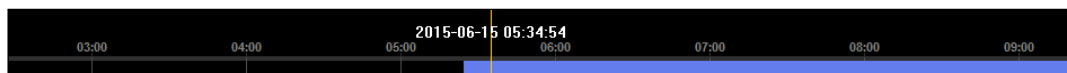


図 12-5 プログレスバー

プログレスバー上の異なる色のビデオは異なるビデオ種別を示します。

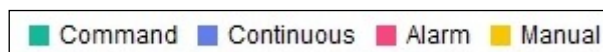


図 12-6 ビデオ種別

## 第13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入ります。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] からキャプチャスケジュールを設定します。

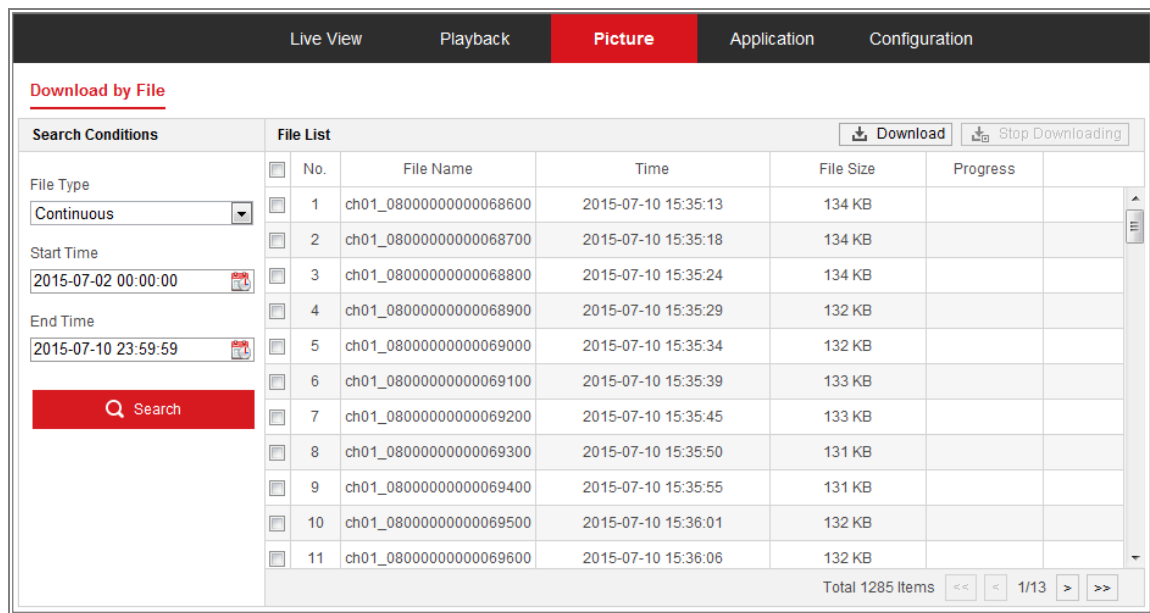


図 13-1 画像検索インターフェイス

### 方法:

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] をクリックして一致する画像を検索します。
4. 画像のチェックボックスをチェックして [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 までの画像を表示できます。

## 第14章 アプリケーション

[アプリケーション]をクリックし、統計カウントインターフェイスに入ります。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。

**注意:** アプリケーション機能はカメラのモデルによって異なります。

### 14.1 顔キャプチャ統計

顔キャプチャ機能を有効化すると、[アプリケーション] タブからキャプチャした顔データの閲覧およびダウンロードができるようになります。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表示させることができます。

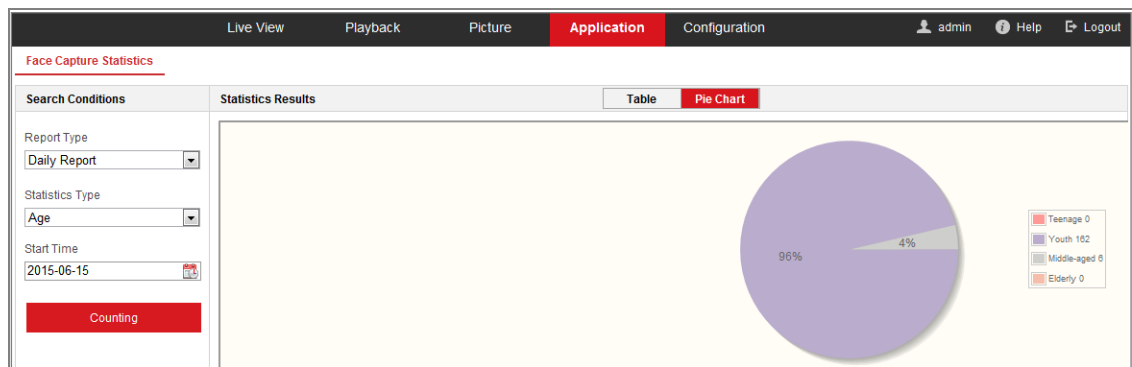


図 14-1 アプリケーションインターフェイス

#### 方法:

1. 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。
2. 統計種別を選択します。
3. 開始時刻を選択し、[カウント] をクリックします。  
カウント結果が統計結果エリアに表示されます。[表] または [パイグラフ] をクリックすると、結果が異なる方式で表示されます。

**注意:** カウント結果を表にリスト表示した場合、データは Excel ファイルにエクスポートできます。

## 14.2 人物カウント統計

人物カウント機能を有効化すると、[アプリケーション] タブから人物カウントデータの閲覧およびダウンロードができるようになります。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表示させることができます。

### 方法:

1. 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。

2. 統計種別を選択します。[進入人数] および [退出人数] が選択できます。
3. 開始時刻を選択し、[カウント] をクリックします。

カウント結果が統計結果エリアに表示されます。[表]、[棒グラフ] または [線グラフ] をクリックすると、結果が異なる方式で表示されます。

**注意:** 統計の表示に表を選択した場合、[エクスポート] ボタンでデータを Excel ファイルにエクスポートできます。

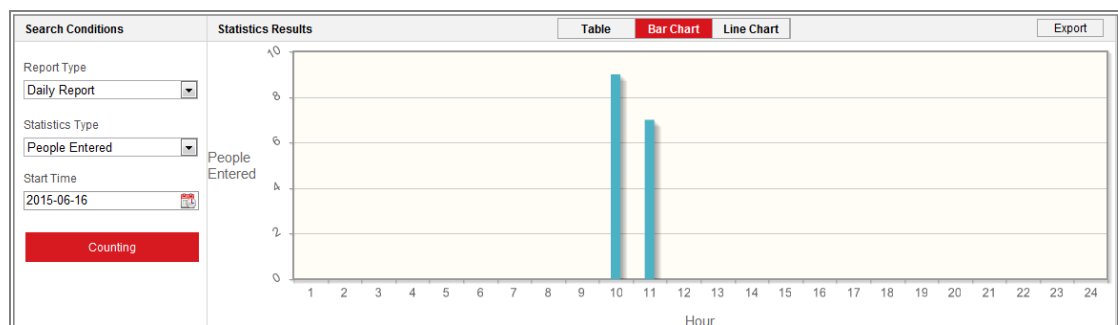


図 14-2 人物カウント

## 14.3 ヒートマップ統計

ヒートマップ機能を有効化すると、[アプリケーション] タブからヒートマップデータの閲覧およびダウンロードができるようになります。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表示させることができます。

**方法:**

1. 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。
2. 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。
3. [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。  
統計のリスト表示に [時間ヒートマップ] を選択した場合、[エクスポート] ボタンでデータを Excel ファイルにエクスポートできます。

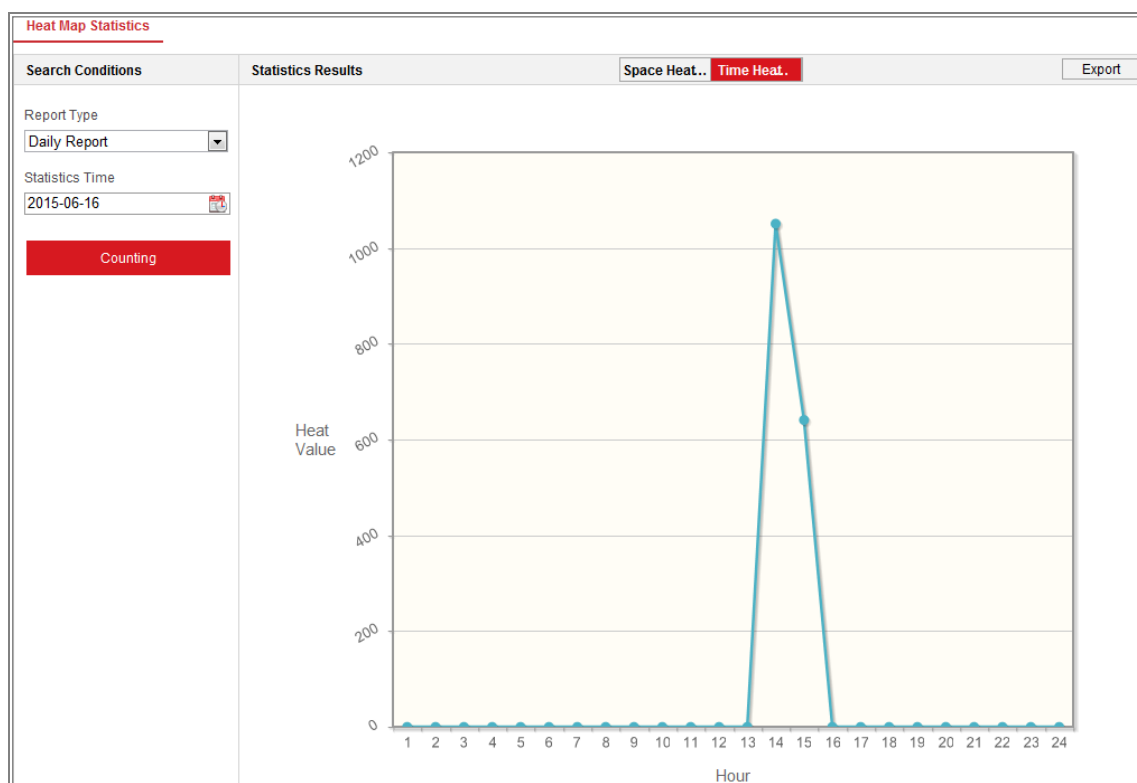


図 14-3 時間ヒートマップ

**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。

## 14.4 カウント統計

カウント機能を有効化すると、[アプリケーション] タブからカウントデータの閲覧およびダウンロードができるようになります。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表示させることができます。

### 方法:

1. 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。
2. 統計種別を選択します。[進入人数] および [退出人数] が選択できます。
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. [表]、[棒グラフ] または [線グラフ] を選択して結果を表示します。統計のリスト表示に表を選択した場合、[エクスポート] ボタンでデータを Excel ファイルにエクスポートできます。

# 付録

## 付録 1 SADP ソフトウェアの概要

### ● SADP の解説

SADP (アクティブデバイス検索プロトコル) はユーザフレンドリーでインストールプロセスの不要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。デバイス種別、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。



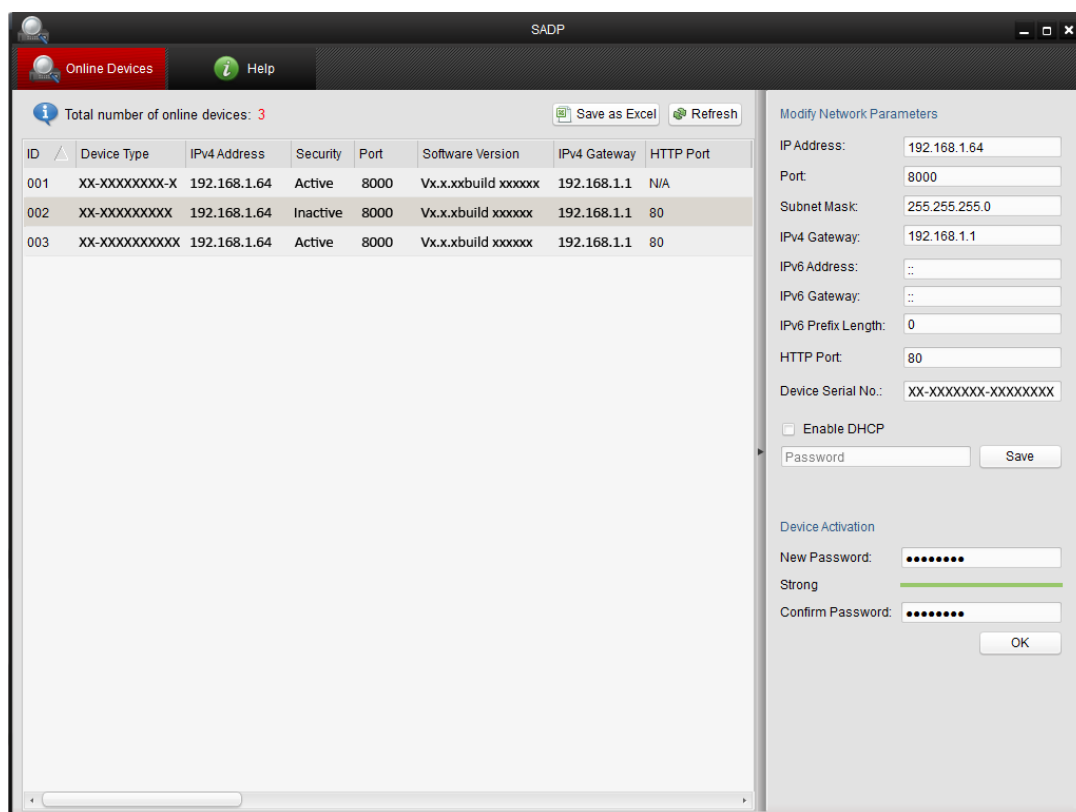








図 A.1.1 オンラインデバイスの検索

**注意:**

デバイスはオンラインになった後、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。

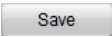
**◆ オンラインデバイスのマニュアル検索**

 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。

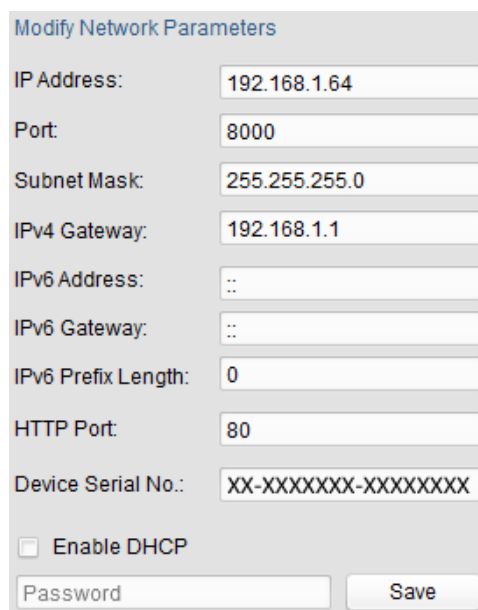
## ● ネットワークパラメータの変更

### 方法:

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、 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。



Modify Network Parameters	
IP Address:	192.168.1.64
Port:	8000
Subnet Mask:	255.255.255.0
IPv4 Gateway:	192.168.1.1
IPv6 Address:	::
IPv6 Gateway:	::
IPv6 Prefix Length:	0
HTTP Port:	80
Device Serial No.:	XX-XXXXXXX-XXXXXXX
<input type="checkbox"/> Enable DHCP	
Password	Save

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。

方法:

1. 以下に示すように、[WAN 接続種別] を選択します:

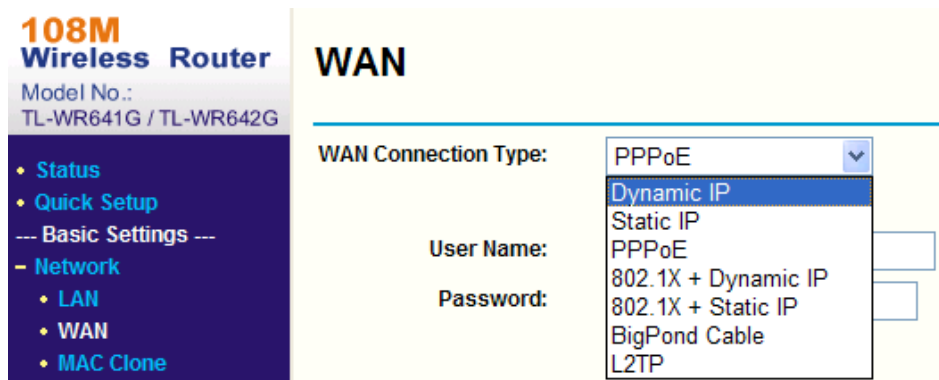


図 A.2.1 WAN 接続種別の選択

2. IP アドレスやサブネットマスク設定を含むルータの [LAN] パラメータを下図のように設定します。

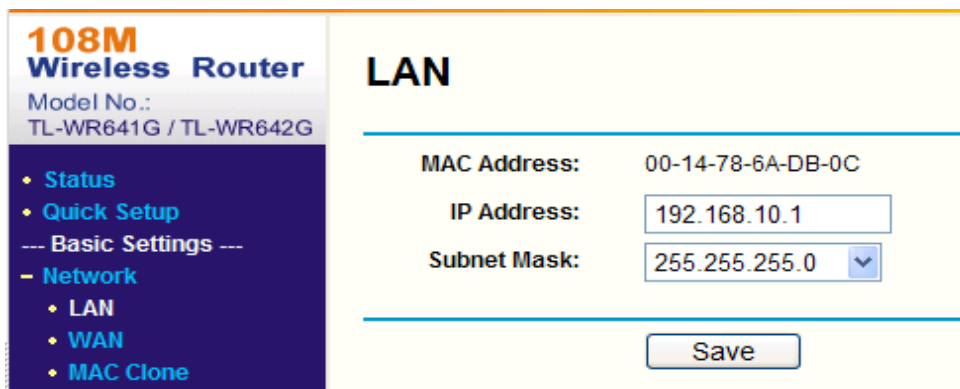


図 A.2.2 LAN パラメータの設定

3. [フォワーディング] 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 を利用します。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 IP 192.168.1.24 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:

**方法:**

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、[保存] をクリックして設定を保存します。

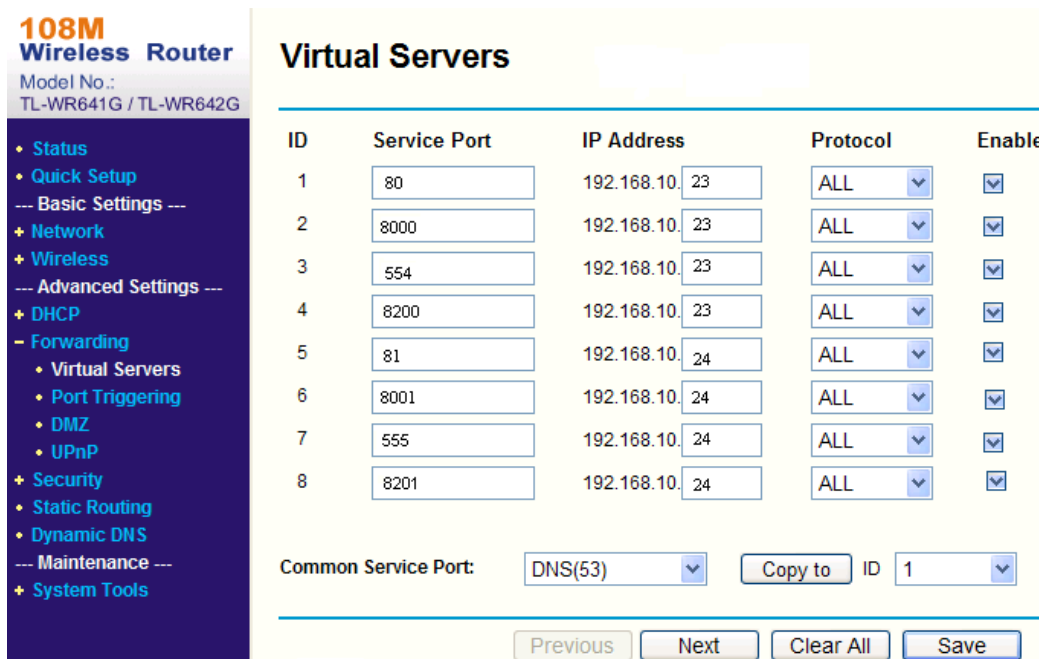


図 A.2.3 ポートマッピング

**注意:** ネットワークカメラのポートは他のポートと衝突してはいけません。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。



First Choice for Security Professionals