

SHARP

取扱説明書（操作・設定編）

12MP 全方位 ネットワークカメラ



形名 YK-F121B

本書は、YK-F121B の取扱説明書です。

本書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

ご使用前に、『取扱説明書 基本編』の「安全にお使いいただくために」を必ずお読みください。

必要に応じて、説明書を印刷してお使いください。

はじめに

製品概要

本製品は、1200 万画素の屋外対応全方位型 単焦点 (2mm) ネットワークカメラです。

取扱説明書について

本製品の取扱説明書は以下のような構成になっています。

- 取扱説明書 基本編：安全上のご注意、使用上、設置上のお願い事項について記載されています。
- 取扱説明書 操作・設定編（本書）：本製品を動かすソフトウェアの操作や設定方法について記載されています。

商標について

- Microsoft、Windows、Internet Explorer は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- その他、この説明書に記載されている会社名・商品名は、各会社の商標または登録商標です。

著作権について

- 本製品に搭載のソフトウェアは著作物であり、著作権、著作者人格権などをはじめとする著作者等の権利が含まれており、これらの権利は著作権法により保護されています。ソフトウェアの全部または一部を複製、修正、あるいは改変したり、ハードウェアから分離したり、逆アセンブル、逆コンパイル、リバースエンジニアリング等を行わないでください。第三者にこのような行為をさせることも同様です。
- OSS（Open Source Software）ライセンスについて
本製品には、GNU General Public License（GPL）、GNU Lesser General Public License（LGPL）、その他ライセンスに基づくソフトウェアが含まれています。

当該ソフトウェアのライセンスに関する詳細は、商品内の[環境設定] → [システム] → [About Device] → [View Licenses] にて表示される内容をご参照ください。

個人情報保護について

- 本製品を使用したシステムで撮影された個人を識別できる情報は、「個人情報の保護に関する法律」で定められた「個人情報」に該当します。法律に従って、映像情報を適切にお取扱いください。
- 本製品を使用して記録された情報内容は、「個人情報」に該当する場合があります。本製品、または記録媒体が廃棄、譲渡、修理などで第三者に渡る場合には、その取り扱いを十分に注意してください。

ネットワークのセキュリティについて

ネットワークのセキュリティ対策に関しては、お客様ご自身の責任で十分に行ってください。

セキュリティ対策を行わなかった結果、または、通信仕様上のやむを得ない事情によりデータ漏えいなどネットワークのセキュリティ上の問題が発生した場合、それによって生じたあらゆる損害に対し、弊社は一切の責任を負いかねます。

(対策例)

- ファイアウォールなどで安全性の確保されたネットワーク上で本製品を使用する。
- ユーザー名とパスワードを設定し、ログインできるユーザーを制限する。パスワードは定期的に変更する。
- パソコンが接続されているシステム上で本製品を使用する際は、コンピューターウイルスや不正プログラムの感染に対するチェックや駆除が定期的に行われていることを確認する。

プライバシー・肖像権について

本製品の設置およびご利用につきましては、お客様の責任で被写体のプライバシーの保護や肖像権などに十分配慮してください。被写体となった個人または団体などによるプライバシー侵害などを理由とするいかなる賠償請求やクレームなどに関し、弊社は一切の責任を負いません。

その他

- 本製品は、特定のエリアを対象に監視を行うための映像を得ることを目的に作られたものです。本製品単独で犯罪などを防止するものではありません。
- 本製品や記録メディアの故障もしくは不具合などにより録画ができなかった場合、これにより生じるお客様の損害について、弊社は一切の責任を負いかねます。
- 本製品の故障や不具合を含む何らかの理由または原因により、映像が表示できないことによるお客様の損害、被害について、弊社は一切の責任を負いかねます。
- 記録メディアや外部ストレージなどに記録されたデータの消失および付随的損害（営業損失などの補償）などについて、弊社は一切の責任を負いかねます。
- 本製品を使用したことによるお客様、または第三者からのいかなる請求についても、弊社は一切の責任を負いかねます。

もくじ

第 1 章 システム要件	7
第 2 章 ネットワーク接続.....	8
2.1 LAN 経由のネットワークカメラの設定.....	8
2.1.1 LAN 経由のケーブル接続.....	8
2.1.2 カメラのアクティベート	9
2.2 WAN 経由のネットワークカメラの設定	10
2.2.1 静的 IP アドレスでの接続	11
2.2.2 動的 IP 接続.....	12
第 3 章 ネットワークカメラへの アクセス	13
3.1 Web ブラウザによるアクセス	13
第 4 章 ライブビュー	15
4.1 ライブビューページ.....	15
4.2 ライブビューの開始.....	19
4.3 手動の録画および画像のキャプチャ	20
4.4 PTZ コントロールの操作	20
4.4.1 PTZ コントロールパネル	21
4.4.2 プリセットの設定/呼び出し/削除	23
4.4.3 パトロールの設定/呼び出し/削除	25
第 5 章 ネットワークカメラ設定	27
5.1 ローカル設定	27
5.2 システム設定	29
5.2.1 基本情報の設定	29
5.2.2 時刻設定	30
5.2.3 サマータイム設定	32
5.2.4 RS232 設定	32
5.2.5 RS485 設定	33
5.3 メンテナンス	33
5.3.1 アップグレードとメンテナンス	33
5.3.2 ログ	35
5.4 セキュリティ設定.....	37
5.4.1 認証.....	37
5.4.2 IP アドレスフィルタ	38
5.4.3 セキュリティサービス	39
5.5 ユーザー管理	40
5.5.1 ユーザー管理	40

第 6 章 ネットワーク設定	44
6.1 基本設定	44
6.1.1 TCP/IP の設定.....	44
6.1.2 DDNS 設定.....	45
6.1.3 PPPoE 設定.....	46
6.1.4 ポート設定.....	47
6.1.5 NAT(ネットワークアドレス変換) の設定.....	48
6.2 詳細設定	49
6.2.1 SNMP 設定.....	49
6.2.2 FTP 設定.....	51
6.2.3 E メール設定.....	53
6.2.4 HTTPS 設定.....	55
6.2.5 QoS 設定.....	57
6.2.6 802.1X 設定.....	58
第 7 章 ビデオと音声設定	60
7.1 ビデオとオーディオ設定.....	60
7.2 音声設定.....	63
7.3 ROI エンコーディング設定.....	63
7.4 複数ストリーム情報表示.....	65
第 8 章 画像設定	66
8.1 ディスプレイ設定.....	66
8.1.1 デイ/ナイト自動切替.....	66
8.1.2 デイ/ナイトスケジュール切替.....	71
8.2 OSD 設定.....	71
8.3 プライバシーマスクの設定.....	73
第 9 章 イベント設定	74
9.1 基本イベント	74
9.1.1 動体検知設定.....	74
9.1.2 タンパリングアラーム.....	78
9.1.3 アラーム入力の設定.....	79
9.1.4 アラーム出力の設定.....	80
9.1.5 異常への対応処理.....	81
9.2 スマートイベント	81
9.2.1 エリア侵入検出の設定.....	82
9.2.2 線のクロス検出の設定.....	83
9.3 ヒートマップ設定.....	85
第 10 章 ストレージ設定	88
10.1 録画スケジュール設定.....	88

10.2	キャプチャスケジュール設定.....	91
10.3	NetHDD の設定.....	92
第 11 章	再生.....	96
第 12 章	画像.....	99
第 13 章	混合トラフィック	101
13.1	ヒートマップ統計.....	101

第1章 システム要件

オペレーティングシステム: Microsoft Windows 7 SP1 またはそれ以上

CPU: 2.0 GHz またはそれ以上

RAM: 1GB 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 11 以降のバージョン

第2章 ネットワーク接続

注意:

- インターネットアクセスを通じて製品を使用した場合、ネットワークのセキュリティリスクがあることを承諾すると見なされます。ネットワーク攻撃や情報漏えいを回避するには、ご自身の保護対策を強化してください。
- 製品が正しく動作しない場合、販売店またはお問い合わせ窓口に連絡してください。

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

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ーと同じサブネットに接続してください。

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ーをケーブルで接続する2つの方法を示します。

- 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ーにネットワークケーブルで直接接続できます。

注意: カメラを動作させるためには PoE 電源が必要です。

- ネットワークカメラをスイッチまたはルーターを経由して LAN 接続する場合、図 2-2 を参照してください。

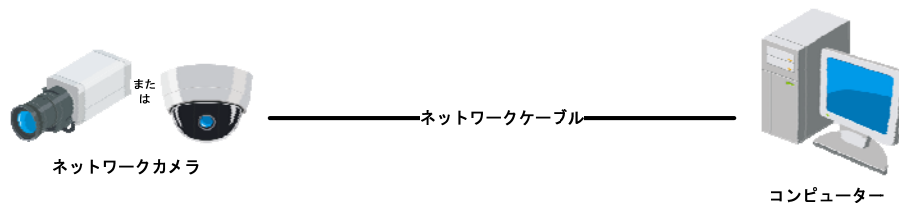


図 2-1 直接接続

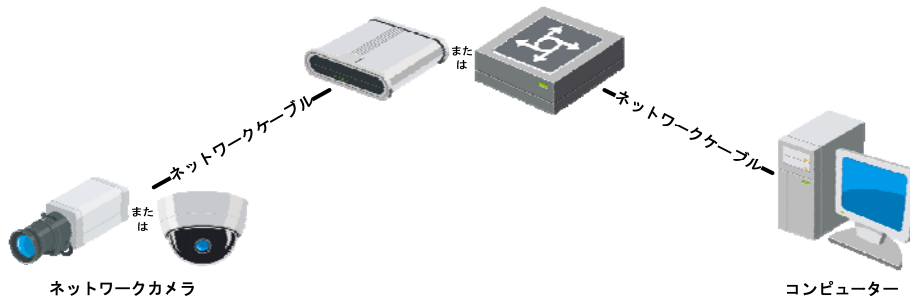


図 2-2 スイッチまたはルーター経由の接続

2.1.2 カメラのアクティベート

カメラを使い始める前に、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について説明します。

❖ Web ブラウザ経由のアクティベート

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。
2. Web ブラウザのアドレスバーに IP アドレスを入力し、エンターキーを押してアクティベーションインターフェイスに入ります。

注意:

- カメラのデフォルト IP アドレスは 192.168.1.64 です。



図 2-3 Web ブラウザ経由のアクティベート

3. 新しくパスワードを作り、パスワードフィールドに入力します。



強力なパスワードを推奨-製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード (大文字、小文字、数字、特殊記号のうち、少なくとも3つのカテゴリで構成された文字を8文字以上含むパスワード) を設定するよう強くお勧めします。また、定期的にパスワードを再設定し、特に高いセキュリティシステムでは、毎月または毎週パスワードを再設定すると、より安全に製品を保護できます。

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

2.2 WAN 経由のネットワークカメラの設定

目的:

この節では静的 IP または動的 IP を用いて、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ー経由でまたは直接 WAN に接続することができます。

● ルーター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ー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 6.1.1 節を参照してください。
3. 静的 IP アドレスをルーターに保存します。
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ー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ーの製造業者に問い合わせてください。
5. Web ブラウザ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 2-4 静的 IP を持つルーター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、ルーター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。



図 2-5 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ルーターに接続することができます。

● ルーター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ー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。
3. ルーター上で、PPPoE ユーザー名、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ー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ーの製造業者に問い合わせてください。
5. ドメインネームプロバイダーからドメインネームを取得します。
6. ルーター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。

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 節にしたがって、
まずカメラをアクティベートしてください。
4. ユーザー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。

管理ユーザーはデバイスのアカウントおよびユーザー/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ー/オペレータ権限は削除してください。

注意:

管理ユーザー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(ユーザー/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

5. 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。

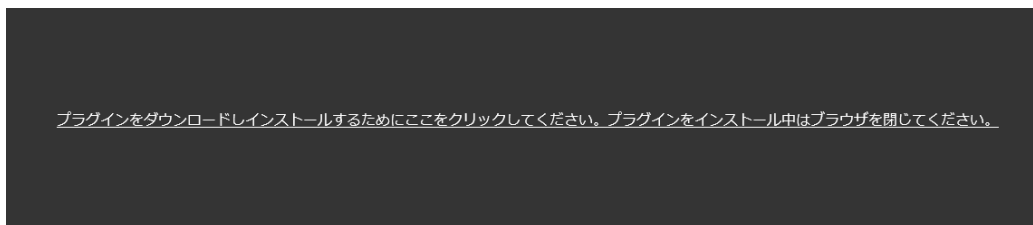


図 3-2 プラグインのダウンロードとインストール

注意: プラグインをインストールするには Web ブラウザを閉じなければ
ならない場合があります。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。

第4章 ライブビュー

4.1 ライブビューページ

目的:

ライブビューページでは、リアルタイムのビデオを表示したり、画像をキャプチャしたり、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。

始めに:

ライブビューページは主に3つのパートで構成されています。

- 左側：ディスプレイコントロールエリア
- 中央：ライブビュースクリーン
- 右側：PTZ パネル（PTZ パネルは表示したり非表示にしたりできます）

ライブビューページの説明:

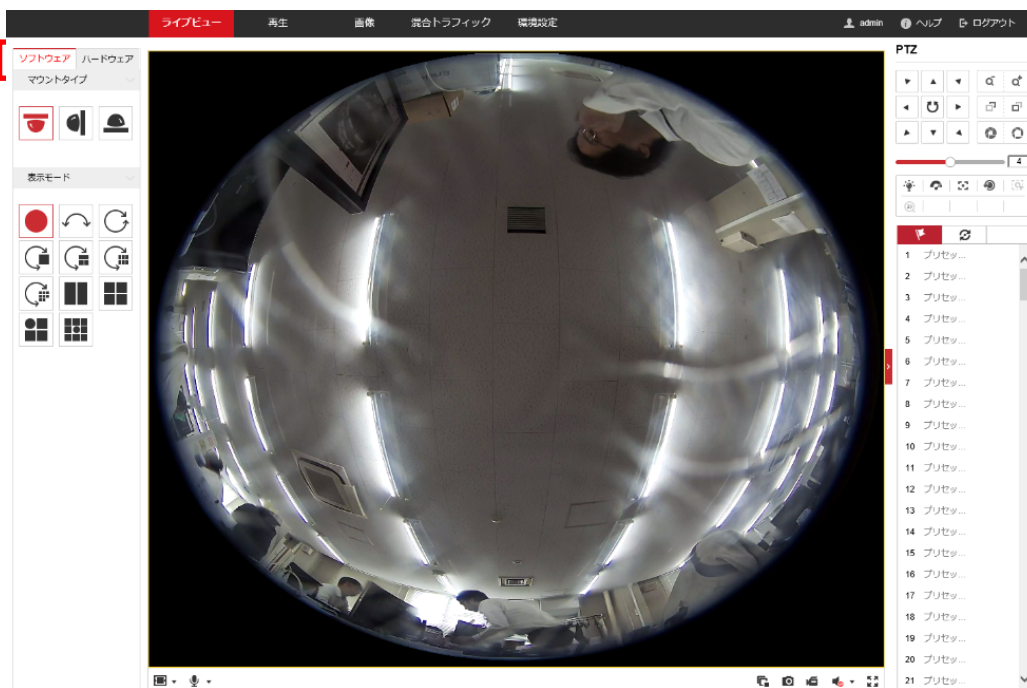


図 4-1 ライブビューページ

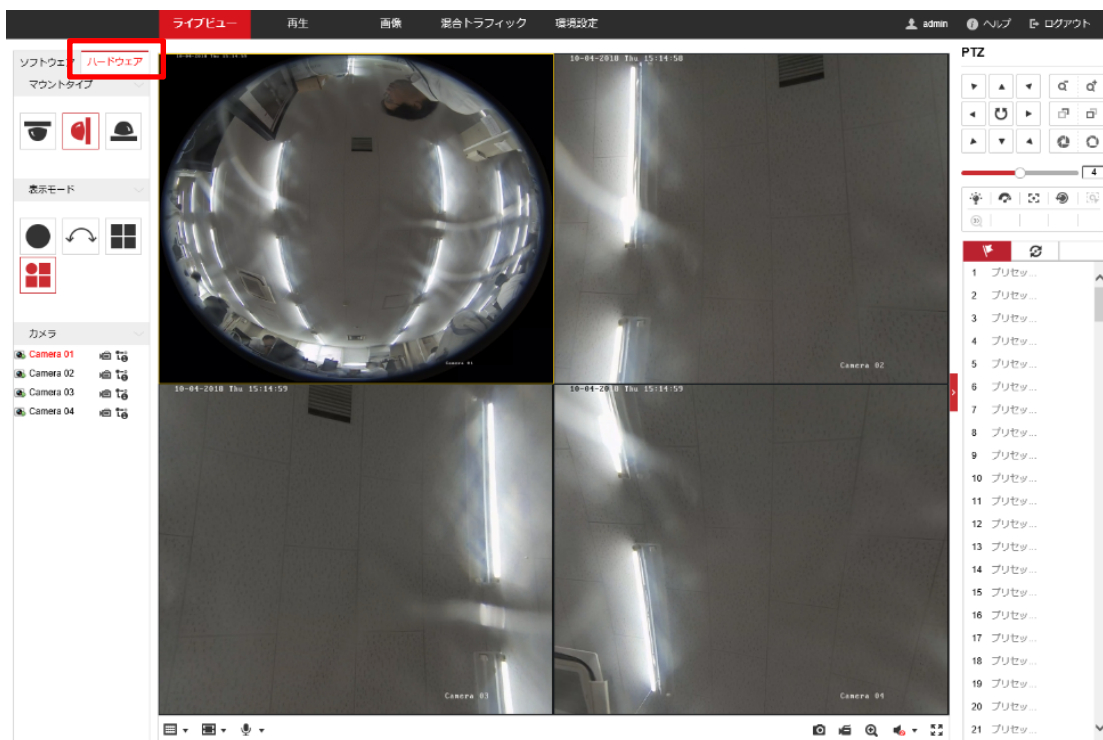


図 4-2 ライブビューページ

メニュー バー:

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

ディスプレイコントロール:

ソフトウェア／ハードウェア画素マッピングの切替が可能です。

ハードウェアでの Fisheye 展開を使用する設定にすると、ストリームの最大解像度に制限が付きます。また、ハードウェアライブビュー時（表示モードがフルスクリーン魚眼ビュー以外の時）の機能は一部制限（H. 264+設定不可）があります。

ディスプレイコントロールエリアではマウントタイプとライブビューの表示モードを選択できます。

1. マウントタイプ

カメラの取り付け種類を、天井取り付け、壁取り付け、テーブル取り付けから選択します。

表 4-1 マウントタイプの説明

マウントタイプアイコン	説明
	天井取り付け
	壁取り付け
	テーブル取り付け

2. 表示モード

ハードウェアライブビューでは表示モード切替時に機器のリブートが必要です。















図 4-3 リブート表示

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

注意: 選択できる表示モードは選択したマウントタイプによって異なります。

表 4-2 表示モードの説明

モード	説明	モード	説明
	魚眼ビュー		180度パノラマビュー
	360度パノラマビュー		360度パノラマビューと1つのPTZビュー

	360 度パノラマビューと 3 つの PTZ ビュー		360 度パノラマビューと 6 つの PTZ ビュー
	360 度パノラマビューと 8 つの PTZ ビュー		2 つの PTZ ビュー
	4 つの PTZ ビュー		魚眼ビューと 3 つの PTZ ビュー
	魚眼ビューと 8 つの PTZ ビュー		
	パノラマビューと 3 つの PTZ ビュー		

3. 魚眼ビュー

魚眼ビューモードでは、カメラの広角全景が表示されます。このビューモードは水面下から水上を見上げた風景に似ていることから魚眼ビューと呼ばれます。レンズは画像内の物体の視点および角度を歪ませながら、広いエリアの曲線画像を生成します。

4. パノラマビュー

パノラマビューモードでは、丸い魚眼画像がいくつかの調整方法で長方形画像に変換されます。

5. PTZ ビュー

PTZ ビューは、魚眼ビューやパノラマビューのいくつかの決められたエリアをクローズアップしたビューです。デジタル PTZ 制御に対応します。

ライブビューウィンドウ:

ライブビデオを表示します。

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、録画などを行うことができます。

PTZ 操作:

PTZ コントロールパネルから PTZ ビューのパン/チルト/ズームができます。また、PTZ の移動速度を設定できます。

プリセット/パトロール設定:

カメラのプリセット/パトロールを設定したり、実行したりできます。

4.2 ライブビューの開始






図 4-1 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 4-4 ライブビューツールバー

表 4-3 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。
	ウィンドウサイズは 1:1 です。
	ウィンドウサイズは 4:3 です。
	ウィンドウサイズは 16:9 です。
	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。

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。
	全画面表示を行います。
	PTZ パネルを表示/非表示します。

4.3 手動の録画および画像のキャプチャ

ライブビューインターフェイス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、[環境設定]>[ローカル] ページで設定できます。

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

4.4 PTZ コントロールの操作

目的:

PTZ ビューは、魚眼ビューやパノラマビューのいくつかの決められたエリアをクローズアップしたビューです。デジタル PTZ 制御に対応します。

ライブビューで PTZ ビューが選択された時、右側にある PTZ コントロールパネルを使ってパン/チルト/ズームを行うことができます。

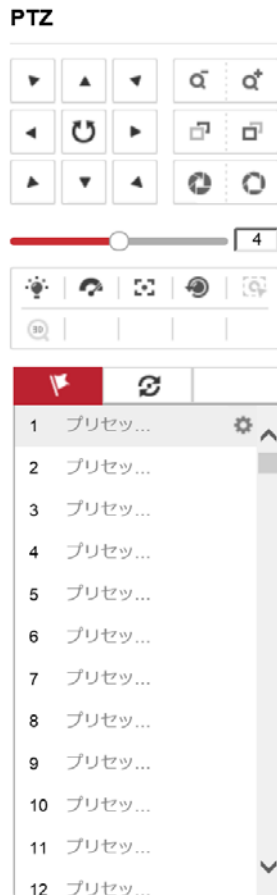




図 4-5 PTZ コントロール

注意: PTZ ビューと一緒に魚眼ビューやパノラマビューが選択されている場合に PTZ ビューをクリックすると、PTZ の場所を示すナビゲーションボックスが魚眼ビューやパノラマビューに表示されます。図 4-2 を参照ください。

4.4.1 PTZ コントロールパネル

ライブビューページ上で  をクリックすると PTZ コントロールパネルが表

示され、 をクリックすると非表示になります。

PTZ

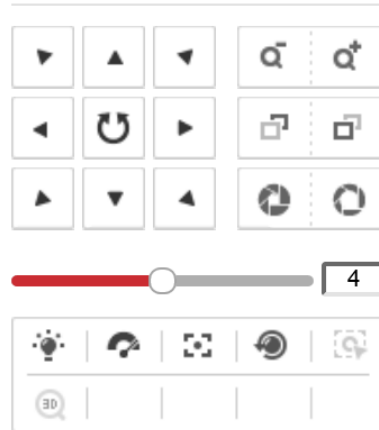





図 4-6 PTZ コントロールパネル

表 4-4 PTZ コントロールパネルの説明

ボタン	名前
	方向ボタン
	オートスキャンの開始/停止
	ズームアウト/イン
	近く/遠くにフォーカス
	絞りを閉じる/開く
	スピード調整
	補助光の有効/無効
	補助フォーカス
	ワイパーの有効/無効
	レンズ初期化
	マニュアル追跡の開始

ボタン	名前
	3D ズーム開始
	プリセット
	パトロール

ステップ:

1. 表示ウィンドウの PTZ ビューをクリックすると、魚眼ビューやパノラマビューにナビゲーションボックスが現れます。
2. PTZ コントロールパネルの方向矢印をクリックすると、ナビゲーションボックスが対応するパン/チルトの方向に動きます。
3. PTZ ビュー画像のズーム、フォーカスおよび絞りを調整します。
4. オートスキャン使用時、PTZ の動作速度を調整するためにスピード調整スライダーをドラッグします。
5. (オプション)他のボタンをクリックすると、対応する機能が使用できます。


4.4.2 プリセットの設定/呼び出し/削除

● プリセットの設定

目的:

全方位カメラのプリセットは、パン、チルト、フォーカスおよび他のパラメータ情報を持った PTZ ビューの事前定義です。

手順:

1. PTZ ビューをクリックして選択します。
2. 望みの PTZ ビューに調整するため、PTZ コントロールパネルの方向/ズームボタンをクリックします。
3. プリセットリストからプリセット番号を選択します。
4. プリセットとして現在の PTZ 情報を保存するために  アイコンをクリックします。プリセット名が灰色から黒色に変わります。

PTZ

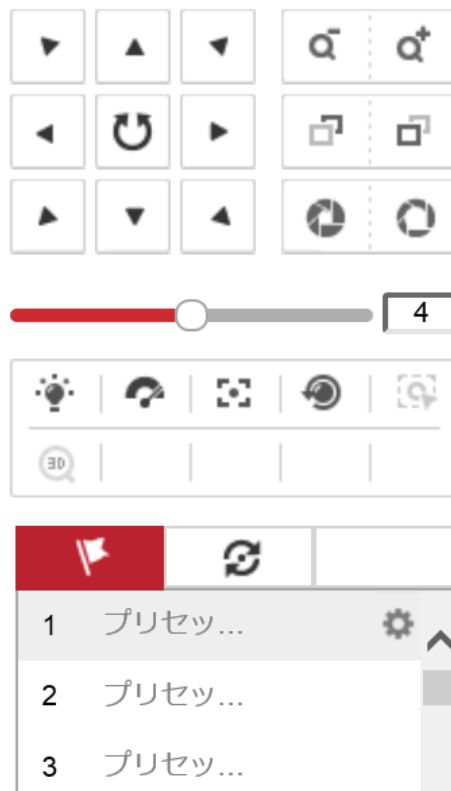


図 4-7 プリセットの設定




注意: 最大 256 のプリセットを設定することができます。

● プリセットの呼び出し


目的:

全方位カメラの PTZ ビューは定義したプリセットのエリアに直接移動できます。

始める前に:


プリセットが設定されている場合、プリセットリストに    アイコンが現れます。

手順:

1. PTZ ビューをクリックして選択します。
2. リストからプリセット番号を選択します。
3.  をクリックしプリセットを呼び出します。選択している PTZ ビューが事前定義したプリセットシーンに移動します。

● プリセットの削除

手順:

1. リストからプリセット番号を選択します。
2. 削除するプリセットの  をクリックします。プリセット名が黒色から灰色に変わります。

4.4.3 パトロールの設定/呼び出し/削除

目的:

パトロールは、定義したプリセットのグループによって指定したスキャン軌道です。各プリセットは個別に時間をプログラムできます。

始める前に:

パトロールをセットするためには最低 2 つのプリセットが必要です。






● パトロールの設定

手順:

1.  アイコンをクリックし、パトロール設定インターフェースに入ります。



図 4-8 パトロール設定(1)



2. リストからパス No. を選択、 アイコンをクリックし、パトロールパスの設定を行います。
3.  をクリックしてパスにプリセットを追加します。また  をクリックすることでプリセットを削除できます。
4. プリセット毎に、プリセット番号、スピードおよび滞在時間を設定します。
  をクリックしてプリセットの順番を調整します。

5. OK をクリックし、パトロールパスを保存します。


注意: 最大 32 のパトロールを設定できます。各パトロールは最大 16 のプリセットで構成できます。

● **パトロールの呼び出し**

手順:

1. PTZ ビューをクリックして選択します。
2. リストからパトロールパス No. を選択します。
3.  をクリックしパトロールを開始します。 をクリックするとパトロールを停止します。
- 4.

● **パトロールの削除**

1. リストからパトロールパス No. を選択します。
2.  をクリックするとパトロールパスが削除されます。

第5章 ネットワークカメラ設定

5.1 ローカル設定

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:[環境設定]>[ローカル]。



図 5-1 ローカル設定インターフェイス

2. 以下の設定項目を設定します:

- **ライブ画像のパラメータ:**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:** TCP、UDP、MULTICAST 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。

MULTICAST: 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、6.1.1 節 **TCP/IP の設定** を参照してください。

- ◆ **再生性能:** 再生性能を最短遅延、均衡または滑らかさに設定します。
- ◆ **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。
- ◆ **画像フォーマット:** キャプチャ画像の画像フォーマットを選択します。
- **記録ファイル設定:** 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。
 - ◆ **記録ファイルサイズ:** 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。
 - ◆ **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。
 - ◆ **ダウンロードファイルの保存:** 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。
- **画像とクリップの設定:** 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。
 - ◆ **上のスナップショットを保存:** 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。
 - ◆ **下のスナップショットを保存:** 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:** 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: [ブラウザ] をクリックして、クリップと画像を保存するためフォルダを

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。

5.2 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、ユーザー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。

5.2.1 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: [環境設定] > [システム] > [システム設定] > [基本的な情報] です。

基本的な情報インターフェイスでは、デバイス名とデバイス No.を編集することができます。

モデル、バージョン No.、ファームウェアバージョン、エンコードバージョン、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。

基本的な情報	時間設定	サマータイム	RS-232	RS-485	About Device
デバイス名	<input type="text" value="IP CAMERA"/>				
デバイスNo.	<input type="text" value="08"/>				
モデル	<input type="text" value="YK-F121B"/>				
バージョンNo.	<input type="text" value="YK-F121B20180827CCWR221598431"/>				
ファームウェアバージョン	<input type="text" value="V5.4.5 build 180804"/>				
エンコードバージョン	<input type="text" value="V7.0 build 20170124"/>				
ウェブバージョン	<input type="text" value="V4.0.1 build 170118"/>				
プラグインバージョン	<input type="text" value="V3.0.6.16"/>				
チャンネルの数	<input type="text" value="4"/>				
HDDの数	<input type="text" value="0"/>				
アラーム入力数	<input type="text" value="1"/>				
アラーム出力数	<input type="text" value="1"/>				

図 5-2 基本的な情報

5.2.2 時刻設定

目的:

時刻同期およびサマータイムの設定を行うには、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。**[環境設定] > [システム] > [システム設定] > [時間設定]** です。



図 5-3 時間設定

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 サーバーの IP アドレス。
 - NTP ポート:** NTP サーバーのポート。
 - インターバル:** NTP サーバー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 サーバーを利用した時刻同期機能をテストすることができます。

図 5-4 NTP サーバーによる時刻同期

注意: カメラがパブリックネットワークに接続されている場合には時刻同期機能を提供している NTP サーバーを使用することが可能です。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 サーバー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) **[手動時間同期]** 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) **[コンピューターの時間と同期します。]** 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 5-5 手動時間同期

- **[保存]** をクリックして設定を保存します。

5.2.3 サマータイム設定

目的:

必要に応じてサマータイムを設定してください。

方法:

1. サマータイム設定インターフェイスに入ります:

[環境設定] > [システム] > [システム設定] > [サマータイム]



図 5-6 サマータイム 設定

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

5.2.4 RS232 設定

サービス用です。一般ユーザーは使用しません。



図 5-7 RS232 設定

5.2.5 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]。

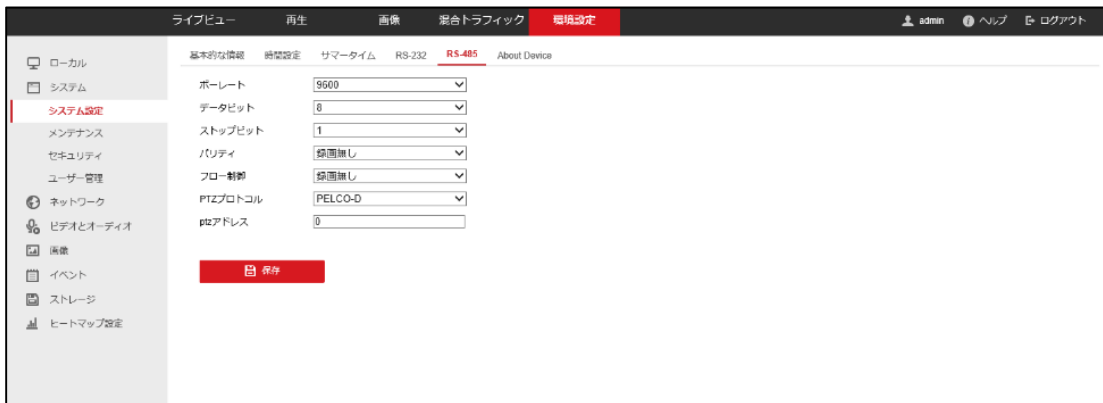


図 5-8 RS-485 設定

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。

5.3 メンテナンス

5.3.1 アップグレードとメンテナンス

目的:

アップグレードと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:[環境設定]>[システム]>[メンテナンス]>[アップグレードとメンテナンス]。



図 5-8 アップグレードとメンテナンス 設定

- **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ー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が多数ある場合に、設定手順を簡素化することができます。

方法:

1. [デバイスのパラメータ] 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. [ブラウザ] 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フォルダだけを指定してください。

2. **[ブラウザ]** 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。

5.3.2 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:**[環境設定]**>**[システム]**>**[メンテナンス]**>**[ログ]**。



図 5-9 ログ検索インターフェイス

2. メインリスト、サブリスト、開始時間、終了時間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。



図 5-10 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。

5.4 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。

5.4.1 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: [環境設定] > [システム] > [セキュリティ] > [認証方式]。



図 5-11 RTSP 認証

2. ドロップダウンリストから RTSP 認証の種別として基本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。

5.4.2 IP アドレスフィルタ

目的:

この機能は、アクセス制御を可能にします。

方法:

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



図 5-12 IP アドレスフィルタインターフェイス

2. [IP アドレスフィルタを有効にする] のチェックボックスをチェックします。
3. ドロップダウンリストから IP アドレスフィルタの種別を選択します。禁断と許可されたが選択できません。
4. IP アドレスフィルタリストを設定します。
 - IP アドレスの追加

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。

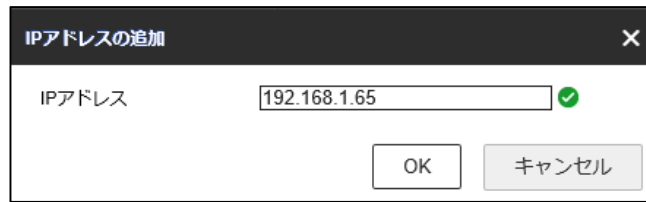


図 5-13 IP アドレス の追加

(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 5-14 IP アドレス の変更

(3) [OK] をクリックし、変更を終了します。

- 1 つまたはそれ以上の IP アドレスを削除します。

IP アドレスを選択し、[削除] をクリックします。

5. [保存] をクリックして設定を保存します。

5.4.3 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:[環境設定]>[システム]>[セキュリティ]>[セキュリティサービス]。



図 5-15 セキュリティサービス

2. [ssh を有効にする] 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. [不正ログインのロック機能を有効にします。] チェックボックスをチェックすると、管理ユーザーがユーザー名/パスワード認証に 7 回(オペレータ/ユーザーでは 5 回)失敗した場合、IP アドレスはロックされます。

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

5.5 ユーザー管理

5.5.1 ユーザー管理

目的:

管理者ユーザーは、ユーザーアカウントを追加、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。ユーザー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. ユーザー管理インターフェイスに入ります:[環境設定]>[システム]>[ユーザー管理]



図 5-16 ユーザー管理インターフェイス

● ユーザーの追加

管理ユーザーは、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。

管理ユーザー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ーを追加します。
2. ユーザー名を入力し、レベルを選択してパスワードを入力します。

注意:

- ユーザーアカウントは 31 まで作成できます。
- レベルの異なるユーザー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ーが選択できます。



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. 新しいユーザー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、ユーザー追加を終了します。

ユーザーの追加

ユーザー名

ユーザータイプ

パスワード

有効なパスワード範囲は8-16しか、数字で、小文字、大文字、特殊な文字の2種類以上の組み合わせは必要です。

確認

すべてを選択

- リモート:パラメーターの設定
- リモート:ログ検索/動作状態の調査
- リモート:アップグレードフォーマット
- リモート:双方向音声通信
- リモート:シャットダウンレポート
- リモート:監視センターに通知/トリガー...
- リモートビデオ出力コントロール
- リモートシリアルポートコントロール
- リモートライブ表示
- リモート:手動記録
- リモートPTZコントロール
- リモート再生

OK キャンセル

図 5-17 ユーザーの追加

● ユーザーの変更

方法:

1. リスト時から左クリックでユーザーを選択し、[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、ユーザーの変更を終了します。

図 5-18 ユーザーの変更

● ユーザーの削除

方法:

1. 削除したいユーザー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。

第6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。

6.1 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。

6.1.1 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:[環境設定]>[ネットワーク]>[基本設定]>[TCP/IP]



図 6-1 TCP/IP 設定

2. NIC タイプ、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)[マルチキャスト発見有効] のチェックボックスをチェックすると、LAN 内のプライベートマルチキャストプロトコル経由でクライアントソフトウェアがオンラインのネットワークカメラを自動的に検出できます。
4. DNS サーバーを設定します。優先 DNS サーバーおよび代替 DNS サーバーを入力します。
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、お使いのルーター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。

6.1.2 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 サーバー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:[環境設定]>[ネットワーク]>[基本設定]>[DDNS]。



図 6-2 DDNS 設定

2. [DDNS 有効] 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。DDNS タイプを選択します。

6.1.3 PPPoE 設定

方法:

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



図 6-3 PPPoE 設定

2. [PPPoE 有効] 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。

6.1.4 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. [環境設定]>[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。



図 6-4 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ボ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 端子: 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。

サーバーポート: 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。

6.1.5 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する必要なく、カメラがルーターを経由で 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:**[環境設定]>[ネットワーク]>[基本設定]>[NAT]**
2. **[UPnP™ 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。手動と自動が選択できます。手動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。



図 6-5 UPnP 設定

6.2 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。

6.2.1 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を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

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:[環境設定]>[ネットワーク]>[詳細設定]>[SNMP]

図 6-6 SNMP 設定

2. [SNMP v1 有効]、[SNMP v2c有効]、 [SNMP v3 有効] 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。

6.2.2 FTP 設定

目的:

キャプチャした画像を FTP サーバーにアップロードを有効にするために FTP サーバー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:[環境設定]>[ネットワーク]>[詳細設定]>[FTP]。



図 6-7 FTP 設定

2. FTP のサーバアドレスとポートを入力します。
3. FTP の設定; FTP サーバーへログインするためのユーザー名とパスワード

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。

画像の名前: 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)。

またはカスタムプレ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 サーバーへのキャプチャ画像のアップロードを有効化します。

FTP サーバーへの匿名アクセス(この場合ユーザー名とパスワードは要求されません): FTP サーバーへの匿名アクセスを有効にするには **[匿名]** 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 サーバー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。

6.2.3 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、**[環境設定]>[ネットワーク]>[基本設定]>[TCP/IP]** の下の DNS サーバー設定を行ってください。

方法:

1. TCP/IP 設定 (**[環境設定]>[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 サーバーを設定してください。

注意: 詳細な設定については 6.1.1 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:**[環境設定]>[ネットワーク]>[詳細設定]>[Email]**

3. 以下の設定項目を設定します:

差出人: E メールの送信者の名前です。

差出人アドレス: 送信者の E メールアドレスです。

SMTP サーバ: SMTP サーバーの 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。

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 を使用する場合には、E メールサーバー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 の有効化] チェックボックスをチェックしても、E メールサーバー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、[画像の添付] 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ー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、サーバー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ー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。

宛先テーブル: 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。

宛先: 通知を受けるユーザーの名前です。

宛先アドレス: 通知を受けるユーザーの E メールアドレスです。

No.	宛先	宛先アドレス	テスト
1			テスト
2			
3			

図 6-8 E メール設定

4. [保存] をクリックして設定を保存します。

6.2.4 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 サーバー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] 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 6-9 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。
 - (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。

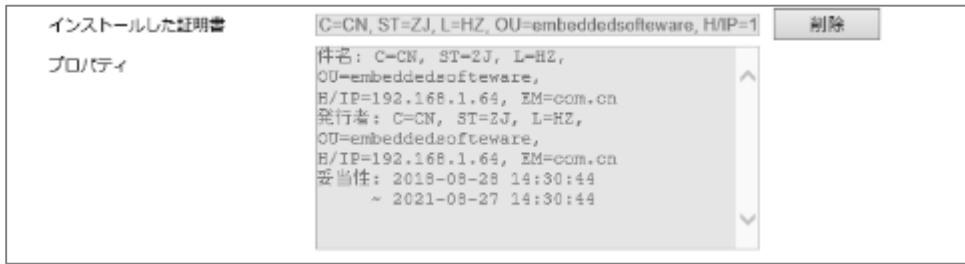


図 6-11 インストールされた証明書

5. **[保存]** ボタンをクリックし、設定を保存します。

6.2.5 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ことに役に立ちます。

方法:

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



図 6-12 QoS 設定

2. ビデオ/音声 DSCP、イベント/アラーム DSCP および管理 DSCP を含む QoS の設定を行います。

DSCP の適正な値の範囲は 0~63 です。DSCP の値が大きいく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。

6.2.6 802.1X 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 802.1X 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、ユーザー認証が必要になります。

始める前に:

認証サーバーを設定する必要があります。サーバーの 802.1X 向けのユーザー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. [環境設定] > [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 6-13 802.1X 設定

2. [IEEE 802.1X 有効] 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、ユーザー名、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、ルーター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ー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7章 ビデオと音声設定

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。

7.1 ビデオとオーディオ設定

方法:

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



図 7-1 ビデオ設定

2. カメラのストリームタイプをメインストリーム（ノーマル）、サブ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タイプについて、次のパラメータをカスタマイズすることができます。

ビデオタイプ:

ビデオストリームまたは映像&音声を選択します。音声はビデオタイプが映像&音声の時のみ記録されます。

解像度:

ビデオ出力の解像度を選択します。

ビットレートタイプ:

固定または可変のビットレート種別を選択します。

ビデオの品質:

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

フレームレート:

フレームレートを設定します。フレームレートは、ビデオストリームが更新される頻度のことで、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 256 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。

ビデオエンコーディング:

ストリームタイプがメインストリーム設定されている場合、H.264 に固定されます。ストリームタイプがサブストリームに設定されている場合、H.264、MPEG が選択可能です。

- **H.264+ H.264+:** ストリームタイプ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.264+をオンまたはオフにしたい場合は、カメラを再起動する必要があります。H.264+ を使用したい場合、ビットレートタイプは可変にする必要があります。H.264+を有効にし、ビットレートタイプを可変にすると、プロフィール、I フレーム間隔、解像度、および SVC はグレースアウトされます。

H.264+/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+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** (H.264+ がオンの場合) :

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[最大平均ビットレート] 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:

ストリームタイプにメインストリームを設定した場合、低、ミディアム、高が選択可能です。ストリームタイプにサブストリームを設定した場合、低、ミディアムが選択可能です。

I フレーム間隔:

I フレーム間隔を 1 から 400 までで設定します。

平滑化:

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。

7.2 音声設定

方法:

1. 音声設定インターフェイスに入ります: [環境設定] > [ビデオとオーディオ] > [オーディオ]。



図 7-2 オーディオ設定

2. 以下の設定項目を設定します。

音声圧縮: 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オーディオ・ストリーム・ビットレートが設定できます。PCM についてはサンプル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 MicIn と LineIn が選択できます。

音量入力: 0-100 で調整できます。

環境ノイズフィルター: 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。

7.3 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。

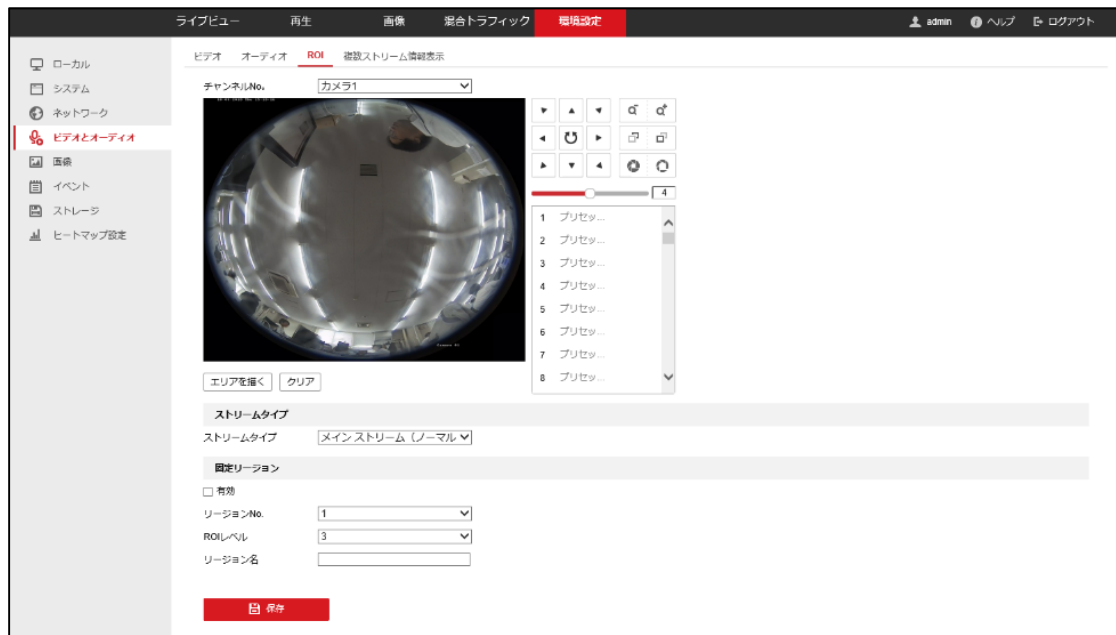


図 7-3 ROI 設定

方法:

1. ROI 設定インターフェイスに入ります:[環境設定] > [ビデオとオーディオ] > [ROI]。
2. ROI エンコーディングのストリームタイプを選択します。
3. 固定リージョンの項目にある [有効] チェックボックスをチェックします。
4. ROI にする 固定リージョン を設定します。
 - (1) ドロップダウンリストから、リージョン No.を選択します。
 - (2) [有効] 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) [エリアを描く] 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。[クリア] 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 [ドロー停止] 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、リージョン名を入力します。
 - (6) [保存] をクリックして選択した固定領域の ROI 設定を保存します。

(7) 他の固定領域を設定する場合、手順 (1) から (6) を繰り返します。

5. **[保存]** をクリックして設定を保存します。

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。

7.4 複数ストリーム情報表示

[デュアル VCA 有効にする] 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 7-4 ストリーム上の情報表示

第8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。

8.1 ディスプレイ設定

目的:

ディスプレイ設定では、画像設定、露光設定、デイ/ナイト切替、逆光設定、ホワイトバランス、画像補正、ビデオ設定、その他のパラメータを設定できます。

8.1.1 デイ/ナイト自動切替

方法:

1. [環境設定] > [画像] > [ディスプレイ設定] から、ディスプレイ設定インターフェイスに入ります。



図 8-1 デイ/ナイト自動切替のディスプレイ設定

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、ユーザーが設定できるパラメータが 2 セット用意されています。

- 画像設定

[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。

[明度] は画像の輪郭の鮮明さを示し、1 から 100 までの範囲です。

- 露光設定

[手動] のみ選択でき、アイリスモードは設定できません。

[露光時間] は電子シャッター速度のことで、1/3 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。



図 8-2 露光設定

- デイ/ナイト切替

個別の監視要件に応じてデイ/ナイト切替モードを選択してください。

デイ/ナイト切替では、日、ナイト、自動、スケジュール切替、またはイベントトリガーが選択できます。



図 8-3 デイ/ナイト切替

日: カメラはデイモードに固定されます。

ナイト: カメラはナイトモードに固定されます。

自動: カメラはデイモードとナイトモードを光量に応じて自動的に切り替えます。感度は 0 から 7 までの範囲で、値が大きいほど切り替えが発生しやすくなります。フィルタリングタイムはデイ/ナイト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。

スケジュール切替: 開始時間と終了時間を設定し、デイ/ナイトモードの継続時間を設定します。

スマート IR: 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、センター、自動が選択できます。

注意: BLC モードがカスタマイズ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。



図 8-4 BLC エリア

- **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 8-5 ホワイトバランス

- 画像補正

ノイズリダクション: 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・モード、エキスパート・モードが選択できます。ノーマル・モードではノイズ除去レベルを 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。



図 8-6 画像補正

- ビデオ調整

ビデオ標準: 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。



図 8-7 ビデオ調整

8.1.2 デイ/ナイトスケジュール切替

デイ/ナイトスケジュール切替設定インターフェイスでは、カメラのパラメータをデイとナイトで個別に設定し、異なる光量下でも画像品質を確保できます。



図 8-8 デイ/ナイトスケジュール切替設定

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間と終了時間を選択します。

注意:

- 開始時間と終了時間はデイ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、開始時間を 10:00 に設定し、終了時間を 1:00 に設定すると、デイモードは午前 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。

8.2 OSD 設定

目的:

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



図 8-9 OSD 設定

方法:

1. OSD 設定インターフェイスに入ります:[環境設定] > [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間表示方式と日付の表示形式を選択します。
 5. ドロップダウンリストから表示方式、OSD サイズ、フォント色を選択します。
 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. [保存] をクリックして設定を保存します。

8.3 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: [環境設定] > [画像] > [プライバシーマスク]。
2. [プライバシーマスクを有効にする] 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. [エリアを描く] をクリックします。

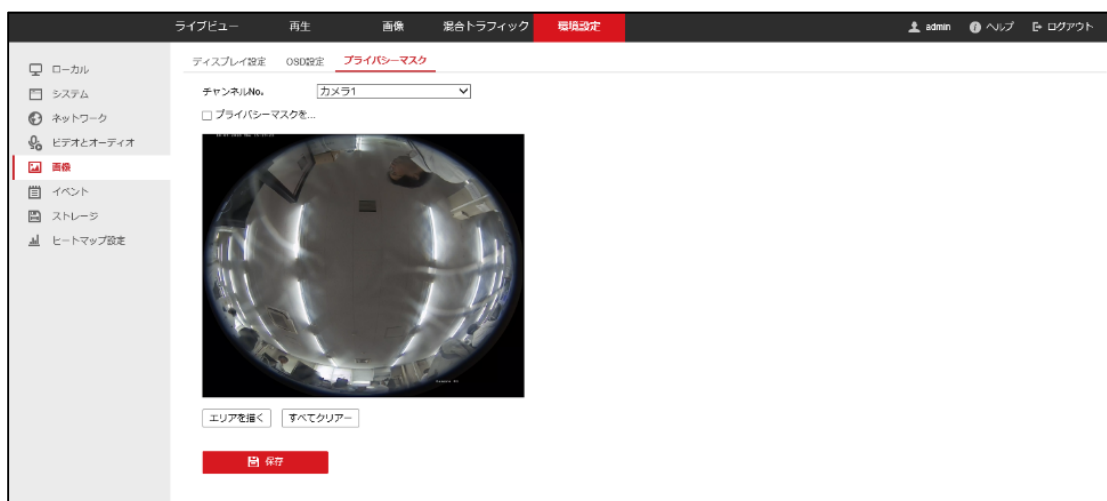


図 8-10 プライバシーマスク設定

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. [ドロー停止] をクリックして指定を完了するか、[すべてクリアー] 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。

第9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。

9.1 基本イベント

この節の指示にしたがうことで、動体検知、タンパリング、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知、Eメール送信などのリンケージメゾット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、**[監視センターに通知する]** チェックボックスをチェックします。

9.1.1 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。

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:**[環境設定]** > **[イベント]** > **[イベント]** > **[動体検知]**。
2. **[動体検知有効]** のチェックボックスをチェックします。
3. 検知した対象を緑の四角形でマークしたい場合、**[モーションの動的解析を有効]** 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。**[環境設定]** > **[ローカル]** > **[ライブ画像のパラメータ]** **[ルール]** で**[無効]**を選択します。



図 9-1 動体検知の有効化

4. [エリアを描く] 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。[ドロー停止] をクリックして領域の指定を完了します。
5. (オプション) [すべてクリア] 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: 動体検知のアラームスケジュール設定



図 9-2 アラームスケジュール

方法:

1. **アラームスケジュール** をクリックしてアラーム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 9-3 アラームスケジュール

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アラーム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: 動体検知のリンケージメゾット設定

チェックボックスをチェックしてリンケージメゾットを選択します。Eメールの送付、監視センターに通知する、FTP/メモリーカード/NAS へのアップロード、トリガアラームアウトプットおよび録画をトリガーが選択できます。イベント発生時のリンケージメゾットを指定できます。



図 9-4 リンケージメゾット

- **監視センターの通知**

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メールの送付**

イベント発生時にアラーム情報を E メールでユーザー (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 6.2.3 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 への 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 サーバーにアップロードします。

注意:

- FTP アドレスとリモート FTP サーバーをまず設定してください。詳細については 6.2.2 節 **FTP 設定** を参照してください。
- **[環境設定]>[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

クにアップロードすることもできます。

- 録画をトリガー

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 10.1 節 を参照してください。

9.1.2 タンパリングアラーム

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. [環境設定] > [イベント] > [イベント] > [タンパリングアラーム / 或者カメラ妨害アラーム] からタンパリングアラームインターフェイスに入ります。



図 9-5 タンパリングアラーム / 或者カメラ妨害アラーム

2. [有効] チェックボックスをチェックしてタンパリングアラームを有効化します。
3. エリアを設定します。9.1.1 節を参照してください。

4. [アラームスケジュール] をクリックし、タンパリングアラームのアラームスケジュールを編集します。アラームスケジュールの設定は動体検知用のアラームスケジュール設定と同様です。9.1.1 節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タンパリング発生時のリンケージメソッドを選択してください。監視センターに通知する、Eメールおよびトリガアラームアウトプットが選択できます。9.1.1 節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。

9.1.3 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)。



図 9-6 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。
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。

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。

9.1.4 アラーム出力の設定



図 9-7 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。
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。

9.1.5 異常への対応処理

異常検知タイプには HDD フル、HDD エラー、ネットワーク未接続、IP アドレスが競合、不正な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:[環境設定] > [イベント] > [イベント] > [異常検知設定]。
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ケージメゾットを選択してください。9.1.1 節 を参照してください。



図 9-8 異常検知設定

3. [保存] をクリックして設定を保存します。

9.2 スマートイベント

この節の指示にしたがうことで、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への通知、Eメールの送付などのリンケージメゾットのトリガーにすることができます。

9.2.1 エリア侵入検出の設定

目的:

エリア侵入検出機能は、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。

方法:

1. [環境設定] > [イベント] > [Smart 事件] > [エリア侵入検出] からエリア侵入検出設定インターフェイスに入ります。

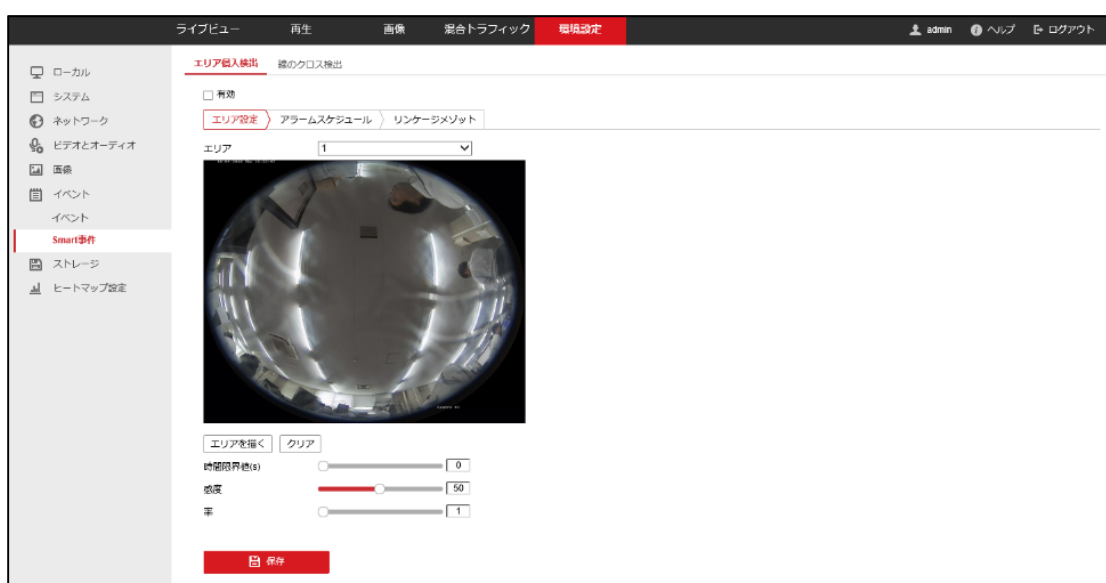


図 9-9 エリア侵入検知

2. [有効] 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、エリアドロップダウンリストから領域を選択します。
4. [エリア設定] タブをクリックし、[エリアを描く] 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. 時間限界値、感度およびエリア侵入検出のための対象の比率を設定します。**時間限界値**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。

7. **[クリア]** ボタンをクリックすると、すでに定義されている領域をすべて消去します。
8. **[アラームスケジュール]** をクリックしてアラームスケジュールを設定します。
9. **[リンケージメゾット]** をクリックして、エリア侵入検出に対応するリンケージメゾット (監視センターに通知する、Eメールの送付、FTP/メモリーカード/NAS へのアップロード、トリガアラームアウトプット、録画をトリガーを含む)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。

9.2.2 線のクロス検出の設定

目的:

線のクロス検出機能は、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。

方法:

1. **[環境設定]** > **[イベント]** > **[Smart 事件]** > **[線のクロス検出]** から線のクロス検出設定インターフェイスに入ります。



図 9-10 線のクロス検出

2. **[有効]** 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. **[警戒線]** ドロップダウンリストからラインを選択します。
4. **[エリア設定]** タブをクリックし、**[エリアを描く]** 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、ライブビデオ上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. 線のクロス検出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: ラインを横断する対象をどちら向きの方角でも検知でき、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. **感度** 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. **[クリア]** 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消去します。
9. **[アラームスケジュール]** をクリックしてアラームスケジュールを編集します。
10. **[リンケージメゾット]** をクリックして、線のクロス検出に対応するリンケージメゾット (監視センターに通知する、Eメールの送付、FTP/メモリーカード/NAS へのアップロード、録画をトリガーを含む)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。

9.3 ヒートマップ設定

目的:

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

手順:

1. ヒートマップ設定インターフェイスに進みます:**[環境設定]** > **[ヒートマップ設定]**。
2. **[ヒートマップを有効にする]** 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. **[エリア設定]** から検知領域を指定します。ライブビューウィンドウ上で端点を左クリックして領域を指定し、右クリックで領域指定を終了します。領域は 8 つまで設定できます。

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

4. 指定された領域のパラメータを設定します。

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

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

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

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

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



図 9-11 ヒートマップ設定

5. [アラームスケジュール] 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. [リンケージメソッド] タブで [監視センターに通知する] または 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 [混合トラフィック] タブの中で計算されます。[混合トラフィック] タブでヒートマップ統計をチェックしてください。ヒートマップ機能は、デコーディングモードがハードウェアデコーディングで、表示モードが 180 度パノラマまたは 4PTZ の場合にはサポートされません。したがって、これらのモードを選択している場合には、ヒートマップ設定インターフェイスやメニューバー上にアプリケーションは表示されません。

第10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。

10.1 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:

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



図 10-1 記録スケジュール設定

2. **[有効]** 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. **[高度]**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 10-2 録画パラメータ

- **プレ録画:** 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。
プレ録画時間は、プリ録画しない、5 秒、10 秒、15 秒、20 秒、25 秒、30 秒、限定しないのいずれかに設定できます。
 - **ポスト録画:** 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、ポスト録画時間が 5 秒に設定されていると録画は 11:00:05 に停止します。
ポスト録画時間は、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。
 - **ストリームタイプ:** 録画のストリームタイプを選択します。
4. **[録画種別]** を選択します。録画種別は、スケジュール録画、動体検知、アラーム、動体検知/アラーム、モーション&アラーム、イベントのいずれかに設定できます。

- **スケジュール録画**

[スケジュール録画] 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
リンケージメゾット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
9.1.1 節 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。

- **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 9.1.1 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。

10.2 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:[環境設定]>[ストレージ]>[スケジュール設定]>[キャプチャー]。



図 10-3 キャプチャ設定

2. [キャプチャのスケジュール] 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、キャプチャスケジュールを他の日にコピー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。
4. [キャプチャパラメータ] タブからキャプチャパラメータを設定します。
 - (1) [タイミング・スナップショット 有効] 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) フォーマット、解像度、品質および間隔を選択します。
 - (3) [イベントトリガースナップショット有効] 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) フォーマット、解像度、品質、間隔およびキャプチャ回数(番号をキャプチャ)を選択します。

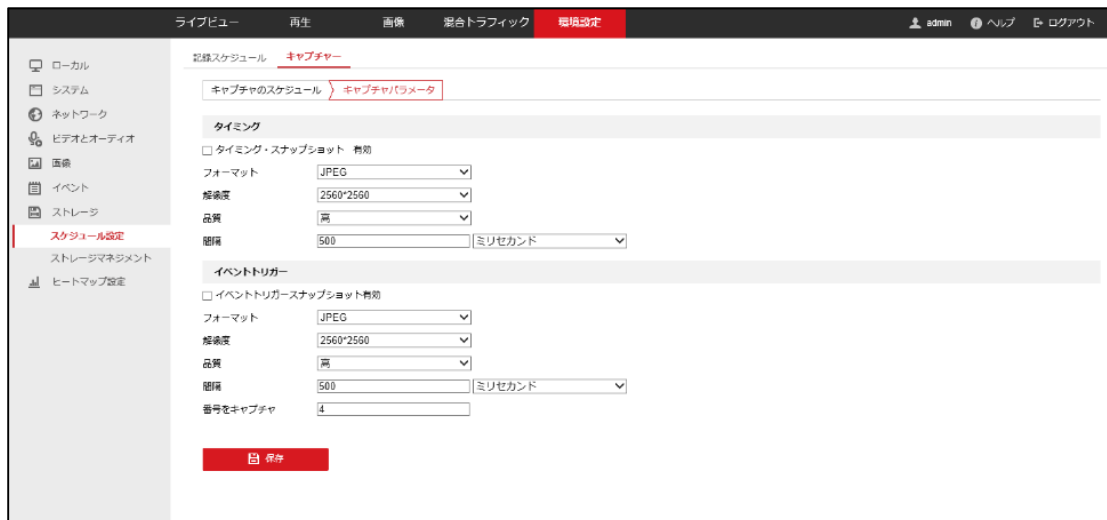


図 10-4 キャプチャパラメータ設定

5. [保存] をクリックして設定を保存します。

10.3 NetHDD 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. NetHDD を追加します。
 - (1) [環境設定] > [ストレージ] > [ストレージマネジメント] > [NetHDD] から NetHDD 設定インターフェイスに入ります。



図 10-5 NetHDD の追加

- (2) ネットワークディスクの サーバアドレスを入力し、ファイルのパスを入力します。
- (3) 取り付けタイプを選択します。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ー名とパスワードを設定できます。



- 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、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) [環境設定]>[ストレージ]>[ストレージマネジメント]>[HDD マネジメント] 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、フリースペース、ステータス、タイプおよびプロパティが確認できます。



図 10-6 ストレージマネジメントインターフェイス

- (2) ディスクのステータスが **[未フォーマット]** 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 **[通常]** になります。

HDDマネジメント							フォーマット
<input checked="" type="checkbox"/>	HDD No.	容量	フリースペース	ステータス	タイプ	プロパティ	プロセス
<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.84GB	0.00GB	未フォーマット	ローカル	R/W	

図 10-7 ディスクステータスの確認

3. 録画および画像の割り当て容量の比率を定義します。
- (1) 画像の比率および録画の比率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。

ハードディスク容量配属	
最高画像数	7.00GB
画像のための空き容量	7.00GB
最高録画容量	21.25GB
録画用空き容量	19.75GB
画像の比率	5 %
録画の比率	95 %

図 10-8 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。

第11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。

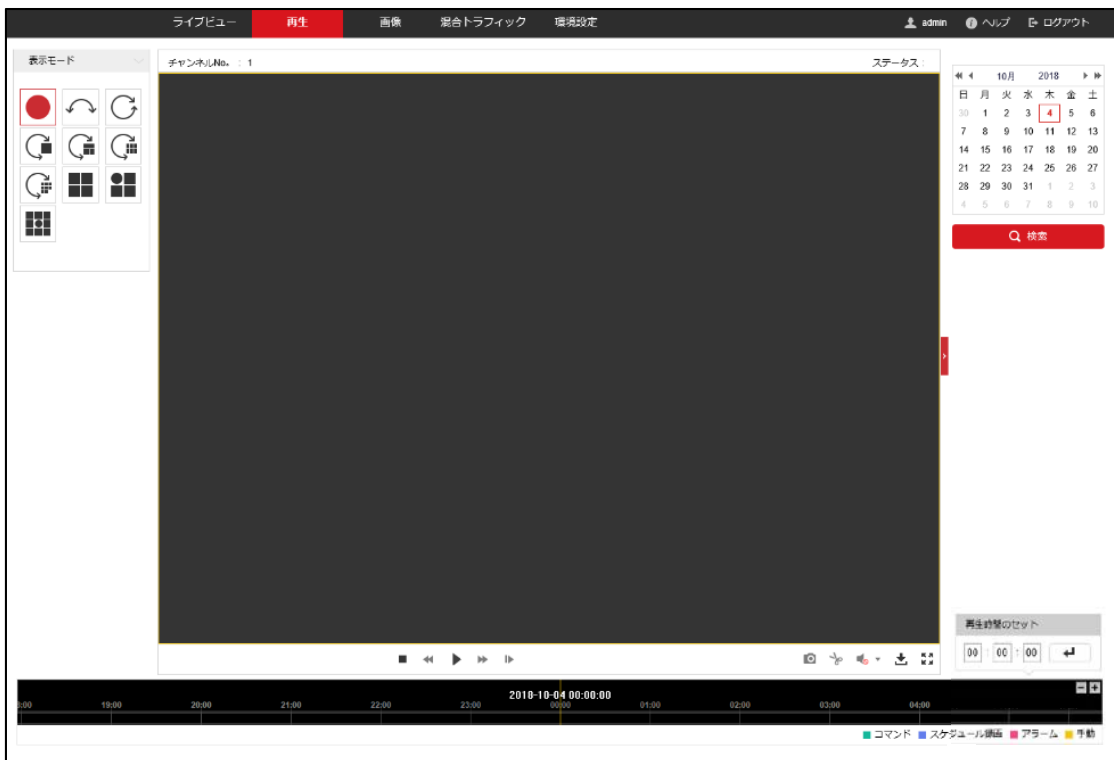


図 11-1 再生インターフェイス

2. 日付を選択して [検索] をクリックします。

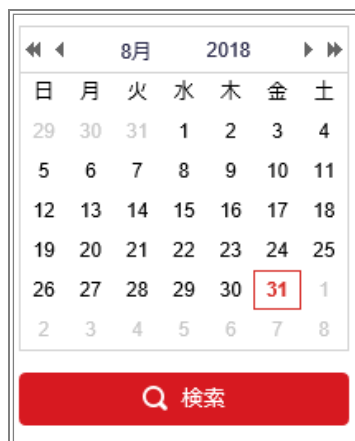


図 11-2 ビデオ検索

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 11-3 再生ツールバー

表 11-1 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	⬇	ダウンロード
⏮	スピードダウン	▶	フレームごとの再生
⏭	スピードアップ	⏏	全画面表示
🔊	音声オン/ ミュート		

注意: ローカル設定インターフェイスから、ビデオファイルまたは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。



[再生時間のセット] 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ラマースペース上でズームイン/アウトができます。



図 11-4 再生時間のセット

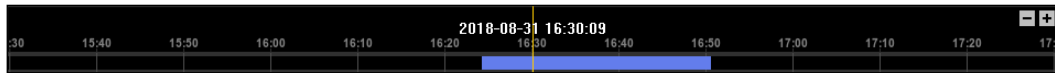


図 11-5 プログレスバー

プログレスバー上の異なる色のビデオは異なるビデオタイプを示します。

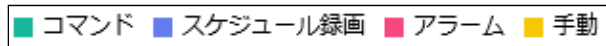


図 11-6 ビデオタイプ

第12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。[環境設定] > [ストレージ] > [スケジュール設定] > [キャプチャー] からキャプチャスケジュールを設定します。

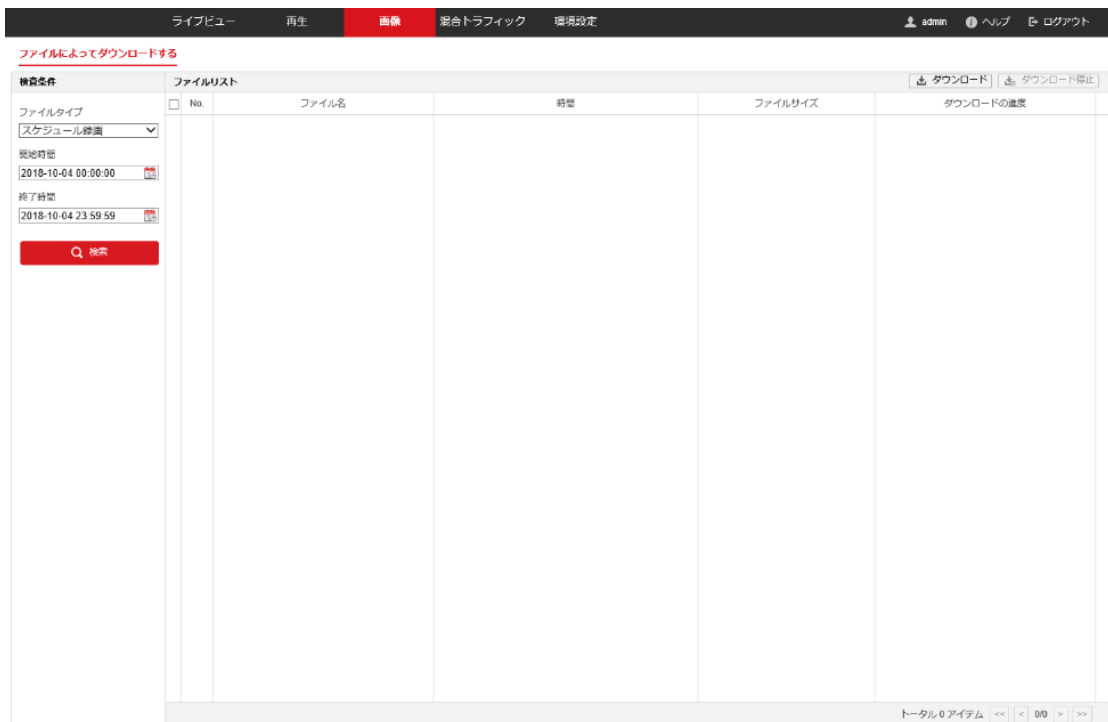


図 12-1 画像検索インターフェイス

方法:

1. ダウンリストからファイルタイプを選択します。スケジュール録画、動体検知、アラーム、動体検知／アラーム、モーション&アラーム、ラインクロージング、エリア侵入検出が選択できます。
2. 開始時間と終了時間を選択します。
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13章 混合トラフィック

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

13.1 ヒートマップ統計

目的:

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

始める前に:

[混合トラフィック]タブからヒートマップデータの表示やダウンロードを行う前に、ヒートマップ設定を行っておく必要があります。詳細情報については9.3節を参照してください。

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

ヒートマップ統計を使用するためにはSDカードの装着が必要です。

手順:

1. ドロップダウンリストをクリックしてレポート種別を選択します。日報告書、週報告書、月報告書、年報告書が選択できます。

注意:日報告書は選択した日付のデータを計算します。週報告書は選択したデータが含まれる週の計算を行います。月報告書は選択したデータが含まれる月の計算を行います。年報告書は選択したデータが含まれる年の計算を行います。

2. [統計時間]で日時を選択し、[統計] 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. [空間に基づくヒートマップ] または [時間に基づくヒートマップ] を選択し、結果を表示します。

空間ヒートマップ:

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

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



図 13-1 空間ヒートマップ

時間ヒートマップ:

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

シャープ株式会社

先進設備開発本部 〒581-8581 大阪府八尾市跡部本町4丁目1番33号

YKF121BUSM1811R004