

# **DS-2TD1217B-6PA**

ユーザーマニュアル

Ver1.00

ELMO K-grande Corporation

# 法律情報

©2020 Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd. 全著作権所有。

このマニュアルについて

マニュアルには、製品の使用方法と管理方法が含まれています。以下の写真、チャート、画像、およびその他すべての情報は、説明と説明のみを目的としています。マニュアルに記載されている情報は、ファームウェアの更新やその他の理由により、予告なく変更されることがあります。このマニュアルの最新版は、HikvisionのWebサイト

(https://www.hikvision.com/) で入手してください。

このマニュアルは、製品のサポートに関するトレーニングを受けた専門家の指導と支援を受けて使用してください。

商標

**HIKVISION** およびその他のHikvisionの商標とロゴは、さまざまな法域におけるHikvisionの所有物です。

言及されているその他の商標およびロゴは、それぞれの所有者の所有物です。

### 免責事項

適用される法律で認められている最大限の範囲で、本マニュアルおよび説明されている製品(ハードウェア、ソフトウェア、フ アームウェアを含む)は、「現状のまま」かつ「すべての欠陥と誤りを含めて」提供されています。HIKVISIONは、明示または 黙示を問わず、商品性、満足度、特定の目的への適合性などを含め、いかなる保証も行いません。お客様による本製品 の使用は、お客様ご自身の責任において行われるものとします。いかなる場合でも、ハイクビジョンは、特別損害、付随的損 害、偶発的損害、または間接的損害(事業利益の損失、事業の中断、データの損失、システムの破損、文書の損失な どを含む)について、お客様に対して責任を負いません。

本製品の使用に関連して、契約違反、不法行為(過失を含む)、製品責任、またはその他の理由に基づくものであれ ば、たとえハイクビジョンがそのような損害または損失の可能性について知らされていたとしても、そのような損害または損失の 可能性はありません。

お客様は、インターネットの性質上、固有のセキュリティリスクがあることを認識しており、ハイクビジョンは、サイバー攻撃、ハッ カー攻撃、ウイルス検査、その他のインターネットセキュリティリスクに起因する異常な操作、個人情報の漏洩、その他の損 害について、一切の責任を負いませんが、ハイクビジョンは、必要に応じて適時の技術サポートを提供します。

お客様は、適用されるすべての法律を遵守して本製品を使用することに同意し、お客様の使用が適用される法律に適合 することを保証することについては、お客様の責任となります。特に、お客様は、公開権、知的財産権、データ保護およびそ の他の個人情報保護権を含むがこれらに限定されない第三者の権利を侵害しない方法で本製品を使用する責任を負う ものとします。大量破壊兵器の開発または生産、化学的または生物学的兵器の開発または生産、核爆発性もしくは安全 でない核燃料サイクルに関連する文脈での活動、または人権侵害の支援を含む、禁止された最終目的のために本製品を 使用してはなりません。

本マニュアルと適用法との間に矛盾がある場合は、後者が優先されます。

# 記号の表記法

本書に記載されている記号は、以下のように定義されています

シンボル	説明
<u></u> 危険	避けなければ、死亡または重大な人身事故が発生するか、または発生する可能性 のある危険な状況を示しています。
<u>/</u> 注意	避けなければ、機器の損傷、データの損失、性能の低下、または予期せぬ結果 を招く可能性のある危険な状況を示しています。
<b>i</b> Note	本文の重要なポイントを強調または補足する追加情報を提供します。

# 安全上の注意

この説明書は、危険や財産の損失を避けるために製品を正しく使用できるようにすることを目的としています。

### 法令

• 製品の使用は、地域の電気安全規制に厳密に準拠している必要があります。

### 運搬

- 輸送中は、元の梱包箱などに入れて保管してください。
- 開封後の包装材は大切に保管してください。万一、故障が発生した場合は、元の包装をした状態で工場にご返却ください。万が一、故障が発生した場合は、必ず元の包装をした状態で工場にご返却ください。
- 落下させたり、衝撃を与えたりしないでください。本製品を磁気的な干渉を受けないようにしてください。

### 電源

- 充電器はお客様ご自身でご購入ください。入力電圧はIEC61010-1規格の制限電源(DC12V、AC24V、 PoE(802.3af))を満たしている必要があります。詳細は技術仕様書を参照してください。
- プラグがコンセントに正しく接続されていることを確認してください。
- 1つの電源アダプタに複数の機器を接続しないでください。

### バッテリー

- 誤った使用方法や電池の交換は、爆発の危険性があります。同型または同等のものに交換してください。使用済みの 電池は、電池メーカーの指示に従って廃棄してください。
- 内蔵電池は分解できません。必要に応じてメーカーに修理を依頼してください。
- 長期保管の場合は、電池の品質を保つために半年に一度は満充電にしてください。破損の原因となります。

## メンテナンス

- 本製品が正常に動作しない場合は、お買い上げの販売店にご連絡ください。無断での修理・メンテナンスによるトラブル については、弊社では一切の責任を負いかねますのでご了承ください。
- 一部のカメラ部品(電解コンデンサなど)は定期的な交換が必要です。平均寿命にはばらつきがありますので、定期的 な点検をお勧めします。詳細は販売店にお問い合わせください。
- 必要に応じて、清潔な布と少量のエタノールで軽く拭いてください。
- メーカー指定以外の方法で使用した場合、本機の保護機能が損なわれることがあります。

### 動作環境

- 動作環境がカメラの要件を満たしていることを確認してください。動作温度は10~35℃、動作湿度は95%以下、結露しないこと。(屋内・無風環境での使用に限る)
- 本製品を強い電磁波やほこりの多い環境にさらさないでください。
- レンズを太陽やその他の明るい光に向けないでください。

## 緊急時

● 本機から煙、におい、騒音が発生した場合は、直ちに電源を切り、電源ケーブルを抜いてサービスセンターに連絡してください。

# **Manufacture Address**

No.555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou 310052, China Hangzhou Hikvision Digital Technology Co.,Ltd

### 注意事項

- 本製品は医療器具ではありません。
- サーマルカメラとして使用する場合、体温測定前の一次スクリーニング用にご使用ください。

# 目次

第1章 概要 11
1.1 簡単な説明1
1.2 機能1
第2章 カメラのアクティベーションとアクセス2
<b>2.1 SADPを</b> 介してカメラをアクティブにする2
2.2 ブラウザ経由でカメラをアクティベートする2
<b>2.3</b> ログイン3
<b>2.3.1</b> プラグインのインストール3
<b>2.3.2</b> 不正ログインロック4
第3章 温度測定5
<b>3.1 お知らせ</b> 5
<b>3.2</b> 自動サーモグラフィー
<b>3.2.1</b> サーモグラフィパラメータの設定5
<b>3.2.2</b> ノーマルモードの設定6
<b>3.2.3</b> エキスパートモードの設定
3.2.4 サーモグラフィールールの設定8
<b>3.2.5</b> ポイントサーモグラフィ9
<b>3.2.6</b> ラインサーモグラフィ9
<b>3.2.7</b> エリアサーモグラフィ10
<b>3.2.8</b> シールド区域の設定10
3.3 手動サーモグラフィー10
<b>3.4 体温の測定</b> 10
第4章 温度検査12
<b>4.1 温度パラメータの設定</b> 12
<b>4.2</b> 温度検査設定13
<b>4.2.1 サーマルチャンネルでの体温測定</b> 13
<b>4.2.1 光学チャネルの面温度測定</b> 14
4.3顔のキャプチャを設定する16
4.3.1オーバーレイとキャプチャ16

4.3.2シールド区域の設定	16
4.3.3高度な設定	17
第5章 イベントとアラーム	18
5.1 動体検知の設定	18
5.1.1 ノーマルモード	17
5.1.2 エキスパートモード	19
5.2 タンバリングアラーム/或者カメラ妨害アラームの設定	20
5.3 アラーム入力の設定	21
5.4 異常検知設定	21
5.5 オーディオ異常検知	21
第6章 アラームスケジュールとアラーム連動	23
6.1 アラームスケジュールの設定	23
6.2 連動方法(リンゲージメゾット)の設定	23
<b>6.2.1</b> トリガーラームアウトプット	23
6.2.2 FTP/NAS/メモリカードのアップロード	24
6.2.3 電子メールの送信	25
6.2.4 監視センターへの通知	25
6.2.5 録画をトリガー	26
6.2.6 音声アラーム出力の設定	26
6.2.7 点滅アラームライト出力の設定	26
第7章 ライブビュー	27
7.1 ライブビューパラメータ	27
7.1.1 ウィンドウ分割	27
7.1.2 ライブビューストリームの種類	28
7.1.3 ライブビューの有効化と無効化	27
7.1.4 デジタルズームの開始	27
7.1.5 前のページ/次ページ表示	28
7.1.6 フルスクリーン	28
7.1.7 5/h	28
7.1.8 ワイパー	28
7.1.9 レンズの初期化	28

7.1.10 補助フォーカス	
7.1.11 クイックセットライブビュー	
7.1.12 レンズパラメータの調整	29
7.2 送信パラメータの設定	
第8章 ビデオとオーディオ	31
8.1 録画の設定	
8.1.1 ストリームタイプ	
8.1.2 ビデオタイプ	
8.1.3 解像度	
8.1.4 ビットレートの種類と最大ビットレート	
8.1.5 ビデオ品質	
8.1.6 フレームレート	
8.1.7 ビデオエンコード	
8.1.8 平滑化	
8.1.9 VCA情報を表示	
8.1.10 オーディオ設定	
8.1.11 双方向オーディオ	
<b>8.1.12</b> ROI の設定	
8.2 表示設定	
8.2.1 画像設定	
8.2.2 画像設定(サーマルチャンネル)	
8.2.3 露出設定(光学チャンネル)	
8.2.4 ディ/ナイト切替	
8.2.5 補正ライトの設定	
8.2.6 BLCエリア	
8.2.7 wdr	
<b>8.2.8</b> ホワイトバランス	
8.2.9 DNR(画像補正)	
8.2.10 パレット設定	
8.2.11 ターゲットカラーの設定	
8.2.13 DDE	

	8.2.14 ターゲットと背景の温度差が大きい場合	
	8.2.15 エリア画像補正	
	8.2.16 ミラー反転	
	8.2.17 ビデオ規格	
	8.2.18 デジタルズーム	
8	8.3 OSD設定	
8	8.4 プライバシーマスクの設定	40
8	8.5 オーバーレイ画像	
8	8.6 DPC(欠陥画素補正)の設定	41
8	8.7 ピクチャーインピクチャーの設定	41
第9章 ビ	ビデオ録画とピクチャーキャプチャ	43
9	9.1 ストレージの設定	
	9.1.1 メモリカードの設定	43
	9.1.2 NAS の設定	43
	9.1.3 FTP の設定	
	9.1.4 クラウドストレージの設定	
9	9.2 ビデオ録画	45
	9.2.1 自動で録画する方法	45
	9.2.2 手動で録画する方法	46
	9.2.3 ビデオの再生とダウンロード	46
9	9.3 キャプチャ設定	
	9.3.1 自動キャプチャ	
	9.3.2 手動でのキャプチャ	
	9.3.3 画像の表示とダウンロード	
第10章	「ネットワーク設定	49
1	10.1 тср/ір	
	10.1.1 マルチキャスト検出	50
1	10.2 ポート	50
1	10.3 ポートマッピング	50
	10.3.1 自動ポートマッピングの設定	
	10.3.2 手動ポートマッピングの設定	

10.4 マルチキャスト	
10.5 SNMP	53
10.6 ドメイン名を使用したカメラへのアクセス	53
10.7 PPPoE ダイヤルアップ接続を介したカメラへのアクセス	
<b>10.8</b> カメラでのHik-Connectサービスの有効化	55
10.8.1 Webブラウザを使用してHiK-Connectサービスをの有効化	55
<b>10.8.2</b> SADPソフトウェアを使用したHik-Connectサービスの有効化	55
<b>10.8.3</b> Hik-Connect経由のカメラアクセス	
<b>10.9</b> ISUPの設定	
10.10 ONVIFの設定	
10.11 HTTP リスニングの設定	57
第11章 システムとセキュリティ	58
11.1 カメラ情報の表示	
11.2 ログの検索と管理	
11.3 設定ファイルのインポートとエクスポート	
11.4 診断情報のエクスポート	
11.5 再起動	
11.6 デフォルト	
11.7 アップグレード	
11.8 オープンソースソフトウェアライセンスの表示	60
11.9 時間と日付の設定	60
11.9.1 手動で時刻を同期する	60
11.9.2 NTPサーバーの設定	60
<b>11.9.3</b> DSTの設定	61
11.10 RS-232設定	61
11.11 RS-485設定	61
11.12 同一単位の設定	62
11.13 צאבעבדי	62
11.13.1 認証	62
11.13.2 セキュリティ監査ログ	63
11.13.3 IPアドレスフィルタの設定	63

<b>11.13.4 ssHの</b> 設定64
<b>11.13.5 HTTPSの</b> 設定64
<b>11.13.6 QoSの</b> 設定64
<b>11.13.7 IEEE 802.1Xの</b> 設定65
<b>11.14 ユ</b> ーザーとアカウント65
11.14.1 ユーザーアカウントと権限の設定65
第12章 付録
12.1 共通材料放射率基準
12.2 לארדבדע אנד 12.2 געדבדע 12.2 געד 16
12.3 カメラ通信マトリックス66

# 第1章 概要

# 1.1 簡単な説明

インテリジェントな行動分析アルゴリズムをサポートする内蔵GPUが装備されたサーマルネットワークカメラは、高精度の VCA検出とリアルタイムアラームを実現することができます。それはコミュニティ、別荘、建築現場、工場、4Sの店のような 重要なインフラストラクチャの境界の防衛および火災予防の目的に等適用されます。事前警報システムは、不測の事態 を即座に発見し、保護するのに役立ちます。

## 1.2 機能

ここでは、装置の主な機能を紹介します。

### 温度検査

人体の表面温度または顔の表面温度を測定できます。温度がアラームしきい値を超えるとアラームが鳴ります。

### 温度測定

監視されているスポットの実際の温度を測定することができます。温度が温度しきい値を超えた場合、カメラはアラームを発します。

# 第2章 カメラのアクティベーションとアクセス

ユーザーアカウントとデータのセキュリティとプライバシーを保護するために、ネットワーク経由でカメラにアクセスする際には、ログインパスワードを設定してカメラを起動する必要があります。

# li <sub>Note</sub>

クライアントソフトウェアのアクティベーションの詳細については、ソフトウェアクライアントのユーザーマニュアルを参照してください。

# 2.1 SADPを介してカメラをアクティブにする

SADPToolソフトウェアを介してオンラインカメラを検索し、有効化します。

### 開始する前に

www.hikvision.com にアクセスして、SADP ソフトウェアをインストールします。

又は同梱のCD-ROMからインストールします。

### Steps

- 1. ネットワークケーブルを使用してカメラをネットワークに接続します。
- 2. SADPTool ソフトウェアを実行して、オンラインカメラを検索します。
- 3. カメラリストからカメラステータスを確認し、[Inactive device]を選択します。
- 4. パスワード欄に新しいパスワードを作成して入力し、パスワードを確認してください。

# <u> </u>Caution

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に、独自の強力なパスワード(大文字、小文字、数字、特殊 文字を含む8文字以上)を作成することを強くお勧めします。また、パスワードを定期的に変更することをお勧めします。 特に高セキュリティシステムでは、パスワードを毎月または毎週リセットすると、製品をより安全に保護できます。。セキュリティ上、パスワードの管理はご自身で行います。

5. OKをクリックします。

Device Status が Activeに変わります。

6. Modify Network Parameters でカメラのネットワークパラメータを変更します。

# 2.2 ブラウザ経由でカメラをアクティベートする

ブラウザからカメラにアクセスして有効化することができます。

### Steps

1. ネットワークケーブルを使用して本機とパソコンを接続します。

2. パソコンと機器のIPアドレスを同じセグメントに変更します。

3.

### **i**Note

本機のデフォルトのIPアドレスは192.168.1.64です。パソコンのIPアドレスは、192.168.1.2~192.168.1.253 (192.168.1.64を除く)の範囲で設定できます。例えば、PCのIPアドレスを192.168.1.100に設定することができます。

4. ブラウザのアドレス欄に192.168.1.64と入力します。

5. カメラの初期パスワードを設定します。

# <u>/</u>Caution

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に、独自の強力なパスワード(大文字、小文字、数字、特殊 文字を含む8文字以上)を作成することを強くお勧めします。また、パスワードを定期的に変更することをお勧めします。特 に高セキュリティシステムでは、パスワードを毎月または毎週リセットすると、製品をより安全に保護できます。。セキュリティ 上、パスワードの管理はご自身で行います。

### 6. OKをクリックします。

- 7. アクティベーションパスワードを入力して、カメラにログインします。
- 8. 環境設定 → ネットワーク → 基本設定 → TCP/IP と進み、カメラの IP アドレスをネットワークの同じセグメントに変更します。

# 2.3 ログイン

Web ブラウザでカメラにログインします。Internet Explorer 7.0以上のバージョンを推奨。 設定したIPカメラのIPアドレスを、アドレスバーに入力しカメラに接続します。

# 2.3.1 プラグインのインストール

プラグインをインストールすることで、カメラにアクセスすることができます。

### Steps

- 1. WebブラウザでカメラのIPアドレスをアドレスバーに入力して接続すると、ログイン画面が表示されます。
- 2. インストールプロンプトに従ってプラグインをインストールします。
- 3. 再度Webブラウザを開き、カメラのIPアドレスを入力し接続します。
- 4. ユーザー名とパスワードを入力し、「ログイン」をクリックします。
  - ヘルプ 本機のオンラインヘルプ文書を取得します。Englishです。
  - ログアウト 安全に終了することができます。

# 2.3.2 不正なログインをロック

インターネット経由でカメラにアクセスする際のセキュリティを向上させることができます。

管理者ユーザーは、間違ったパスワードでログイン試行を設定することができます。誤ったパスワードでのログイン試行が設定された時間に達すると、端末はロックされます。

環境設定→システム→セキュリティ→セキュリティサービスと進み、「不正ログインロックを有効にする」を有効にして、不正 なログイン試行を設定してください。

# 第3章 温度測定

この機能を有効にすると、シーンの実際の温度を測定します。温度が温度しきい値を超えるとアラームが鳴ります。

# 3.1 お知らせ

本章では、温度測定機能を設定する際の注意点を紹介します。

- ターゲットの表面は光軸に対して垂直にしてください。斜めの画像面の角度は45°以下にすることを推奨します。
- ターゲット画像の画素数は、5×5 以上としてください。
- ●特定のエリアの温度測定を行う場合は、ラインサーモグラフィーかエリアサーモグラフィーを選択してください。ポイントサーモグラフィは、温度測定の精度に影響を与えるため、デバイスの移動中に偏差が発生した場合はお勧めできません。

## 3.2 自動サーモグラフィー

温度測定パラメータと温度測定ルールを設定します。実際の温度を測定し、温度がアラームしきい値を超えた場合にアラーム を出力することができます。

## 3.2.1 サーモグラフィーパラメータの設定

温度測定のパラメータを設定します。

#### 始める前に

環境設定→システム→メンテナンス→VCAリソースタイプと進み、温度測定を選択します。

#### Steps

- 1. 環境設定 → ローカルに移動し、温度情報を表示を有効にします。 [Yes] を選択して、温度情報をライブビューに表示しま す。
  - ルールを [有効] に選択し、ライブビューにルール情報を表示します。
- 2. [保存]をクリックします。
- 3.環境設定→温度測定→基本設定と進み、パラメータを設定します。

#### 温度測定を有効にする。

温度測定の有効化にチェックが入っていることを確認します。

#### 色温度を有効にする

色温度を有効化にチェックが入っていることを確認します。

ライブビューに温度-カラールーラーが表示されていることを確認します。

#### ストリーム上で温度情報を表示

ストリームに温度情報を表示することを確認します。

Display Temperature in Optical Channel (光学チャネルに温度を表示する)

光学チャネルの温度情報を表示するかどうかを確認します。

#### 最高/最低/平均温度を表示する

温度測定ルールが線またはエリアの場合は、ライブビューに最高/最低/平均温度情報を表示することを確認してください。

#### 温度測定情報の位置

ライブビューに表示される温度情報の位置を選択します。

- 近い対象:温度測定ルールの横に表示されます。
- 左上:画面左上に情報を表示します。

#### キャプチャで元のデータを追加

チェックすると、サーマル・チャネルのアラーム・トリガ・キャプチャのデータが追加されます。

#### ストリームで元のデータを追加

チェックすると、サーマルビューに元データを追加できます。

#### データ更新間隔

温度情報の更新間隔を設定します。1~5 s で設定

#### 単位

摂氏(℃)/華氏(°F)/ケルビン(K)の温度を表示します。

#### 温度範囲

温度測定範囲を表示。(30.0~45.0固定)

#### バージョン

現在のアルゴリズムのバージョンを表示します。

4. [保存]をクリックし保存成功と表示されれば設定完了。

## 3.2.2 ノーマル・モードの設定

シーン全体の温度を測定したり、アラームを鳴らしたりする機能です。

#### Steps

1. 環境設定→温度測定→基本設定と進み、温度測定の有効化にチェックを入れます。

- 2. サーモグラフィーパラメータの設定を参照してパラメータを設定します。
- 3. 環境設定→温度測定→詳細設定と進み、カメラチャンネルNo.でチャンネルを選択します。
- 4. コンフィグレーションをノーマル・モードに選択します。
- 5. ノーマル・モードのパラメータを設定します。

#### 放射率

ターゲットの放射率を設定します。対象物ごとに放射率が異なります。

#### 距離

ターゲットとカメラ間の距離を設定します。

#### プリ(事前)アラームしきい値

ターゲットの温度がアラーム前のしきい値を超え、この状態がフィルタリングタイム以上になると、アラーム前の状態になります。

#### アラームしきい値

ターゲットの温度がアラームしきい値を超え、この状態がフィルタリング時間以上続くとアラームを発生させます。

### プリアラーム出力とアラーム出力

プリアラーム出力とアラーム出力を確認して、接続されているアラーム機器とプリアラームまたはアラームを連動させてください。

- 6. 予定時刻の設定については、「アラームスケジュールの設定」を参照してください。連携方法の設定については、連携方法 設定を参照してください。
- 7. [保存] をクリックします。

### アラーム温度とプリアラーム温度

アラーム温度とプリアラーム温度を設定します。例えば、プリアラームしきい値を 37 °C に設定し、アラームしきい値を 37.5 °C に設定します。カメラは、平均温度が 37 °C より高い場合にプリアラームを行い、平均温度が37.5 °C より高い 場合にアラームを行います。

### フィルタリング・タイム

目標温度がアラーム前温度/アラーム温度に達してから、またはそれ以上になってからの時間を指します。 最高気温と最低気温がライブビューに表示されます。

#### ] Note

画像→VCAルール表示に移動して、フォントの大きさや、通常、アラーム、プリアラームの温度色を調整します。

# 3.2.3 エキスパートモードの設定

温度測定ルールをポイント、ライン、またはエリアから選択し、パラメータを設定し、アラームルールが満たされている場合にカ メラがアラームを発生させます。

### Steps

- 1.環境設定→温度測定→基本設定で、温度測定の有効化にチェックを入れます。
- 2. サーモグラフィーパラメータの設定を参照してパラメータを設定します。
- 3. 環境設定→温度測定→詳細設定と進み、チャンネルNo.でチャンネルを選択します。
- 4. コンフィグレーションをエキスパート・モードに選択します。
- 5. 温度測定ルールを選択して有効にします。サーモグラフィールールの設定を参照してください。ルールを設定するためのものです。
- 6. オプションです。 [範囲の温度比較] をクリックして、アラーム ルールと温度を設定します。
- 7. スケジュールの設定については、 [アラームスケジュールの設定] を参照してください。 連動方法の設定については、「リンゲ ージメゾット」を参照してください。
- 8. [保存]をクリックします。

ライブビューに最高温度とサーモグラフィールールが表示されます。

Note

環境設定→画像→VCAルール表示に移動して、通常、アラーム、プリアラーム、フォントサイズと温度色を調整します。

### 3.2.4 サーモグラフィルールの設定

有効	ID	名前	タイプ	放射率	距離(m)	反射温度(°C)	アラーム	
	1		ಸೆ-7: ∨	Cu: 🗸 0.98	2	20		٥
	2		ポイン 🗸	Cu: 🗸 0.98	2	20	<b>&gt;</b>	

#### Steps

- 1. 名前(ルール名)をカスタマイズします。
- 2. タイプから「ポイント(点)、ライン(線)、エリア」から選択します。測定したい位置を画像インターフェース上に描画しま す。

ポイント	詳細な設定については、ポイントサーモグラフィを参照してください。
------	----------------------------------

**ライン** 線の「サーモグラフィ」を参照してください。

**エリア** 詳細な構成については、エリアサーモグラフィを参照してください。

3. 温度測定パラメータを設定します。

#### 放射率

ターゲットの放射率を設定します。物質の表面の放射率とは、エネルギーを熱放射として放出する効果のことです。オ ブジェクトによって放射率は異なります。ターゲットの放射率を検索するには、「共通材料放射率リファレンス」を参照し てください。

#### 距離

ターゲットとカメラ間の距離。

#### 反射温度

シーン内に放射率の高いオブジェクトがある場合は、反射温度を確認して設定し、温度を補正します。反射温度は、 放射率の高いオブジェクトの温度と同じに設定してください。

4. をクリックして、アラームルールを設定します。

アラームルール		×
アラームルール	平均温度 > 💙	
アラーム温度	37.5 °C	
フィルタリング・タイム	0秒	
プリアラーム温度	37 °C	
フィルタリング・タイム	0秒	
許容温度	0 °C	
プリアラーム出力	✓ A->1	
アラーム出力	✓ A->1	
	OK キャンセル	

#### アラーム温度とプリアラーム温度

アラーム温度とプリアラーム温度を設定します。例えば、アラームルールを上記のように(平均温度)を選択し、アラ ーム前温度を 37 ℃ に設定し、アラーム温度を 37.5 ℃ に設定します。カメラは、平均温度が 37 ℃ より高い 場合にプリアラームを行い、平均温度が37.5 ℃ より高い場合にアラームを行います。

#### フィルタリングタイム

目標温度がプリアラーム温度/アラーム温度に達してから、またはそれ以上になってからの時間を指します。

#### 許容温度

一定の温度変化が影響を及ぼすことを防ぐために許容温度を設定します。

- アラームを設定します。例えば、許容温度を3℃として設定し、アラーム温度を37.5℃として設定し プリアラーム温度を 37℃ として設定します。装置の温度が37℃になるとプリアラームを送信し、装置の温度が37.5℃
- になるとアラームを出し、装置の温度が34.5℃以下になるとアラームが解除されます。

#### プリアラーム出力とアラーム出力

ターゲットの温度がプリアラームまたはアラームしきい値を超えると、接続されている機器のプリアラームまたはアラー ム出力をトリガーします。

#### 範囲の温度比較

2 つのエリアを選択して比較ルールを設定し、温度差のしきい値を設定します。温度差が設定値を超えるとアラームが 鳴ります。

- 5. 特定のエリアを検出しないようにすることができます。詳細な設定方法は「シールド区域の設定」を参照してください。
- [保存]をクリックします。
   ライブビューをクリックし、サーマルチャンネルを選択して、ライブビューで温度とルール情報を表示します。

### 3.2.5 ポイントサーモグラフィ

温度測定ルールを設定し、ライブビューの任意のポイントをクリックして温度を監視します。

#### Steps

ライブビューでクリックすると、インターフェイス上に十字カーソルが表示されます。
 十字カーソルを任意の位置にドラッグします。
 ライブビューのインターフェイスに移動して、サーマルチャンネル内のポイントの温度とルールを表示します。

### 3.2.6 ラインサーモグラフィ

温度測定ルールを設定し、ラインの最高温度を監視します。

#### Steps

1. マウスをクリックしてドラッグすると、ライブビューのインターフェイスに線を引くことができます。

- 2. クリックして線を移動し、位置を調整します。
- 3. 線の両端をクリックしてドラッグし、長さを調整します。

ライブビューインターフェースに移動して、サーマルチャンネル内の線の最高温度とルールを表示します。

# 3.2.7 エリアサーモグラフィ

温度測定ルールを設定し、エリアの最高温度を監視します。

#### Steps

- 1. ライブビューでマウスをクリックしてドラッグしてエリアを描画し、右クリックして描画を終了します。
- 2. クリックしてエリアを移動し、位置を調整します。
- 3. エリアの角をドラッグしてサイズと形状を調整します。 ライブビューインターフェースに移動して、サーマルチャンネル内のエリアの最高温度とルールを表示します。

## 3.2.8 シールド区域の設定

検出されないエリアを設定することができます。

#### Steps

- 1. 隔離区域の有効化にチェックを入れます。
- 2. ○をクリックします。
- 3. 画面ライブビュー上でマウスをクリックしながらシールドエリアを描画します。
- 4. マウスを右クリックして描画を終了します。描画したエリアをクリックしドラッグして位置の変更ができ、エリア角をドラックすると 形状とサイズを変更することができます。
- 5.1つのエリアを選択して 🗙 をクリックすると削除する事が出来ます。
- 6. [保存]をクリックします。

## 3.3 手動サーモグラフィー

カメラの手動サーモグラフィー機能を有効にした後、ライブビュー上の任意の位置をクリックして実際の温度を表示することができます。

#### Steps

- 1. 環境設定→ローカルに移動して、[温度情報を表示】を「Yes」に選択します。
- 2. 環境設定 → 温度測定→ 基本設定と進みます。
- 3. 温度測定の有効化にチェックを入れます。
- 4.「保存」をクリックします。
- 5. ライブビューに移動し、サーマルチャンネルをクリックして選択します。 ᠾ をクリックしてアイコン 撾 赤く切り替わったら、
- サーマルチャンネル画像上の任意の位置をクリックします。

クリックした位置の実際の温度を表示します。

## 3.4 体温を測る

#### Steps:

- 1. 環境設定-->温度測定--温度検査設定に移動します。
- 2. チャンネルNo。でサーマルチャンネルのカメラを選択します。

- 3. エリアを描くをクリックし、ライブビューに黒体を画像内に入るように設置し、画面上で黒体の場所を マウスをクリックして保存します。
- 黒体のパラメータを設定します。
   黒体補正の有効化をチェックし、黒体補正を有効にします。黒体がない場合は設定しません。
  - 放射率:黒体の放射率を設定します。

# Note

マニュアルまたはオンラインで、放射率表を参照してください。

- 距離:黒体とカメラの間の直線距離
- 黒体の温度を入力します。

シーン内に黒体がない場合は、ステップ3と4をスキップしてください。

- 5. 環境温度モードを設定します。自動と手動を選択できます。自動モードでは、本機が自動的に環境温度を検出しま す。手動モードの場合は、環境温度を手動で入力してください。
- 6. シェル温度の代わりに人体温度を検出する必要がある場合は、体温補正パラメータを設定します。
  - 1) 温度補正にチェックを入れ、有効にします。
  - 2) 補正種別を選択します。
  - 3) 自動モードでは、カメラが自動的に補正値を計算します。検出された体温がまだ不正確な場合は、手動キャリブレーションを設定することができます。
  - 4) 手動モードでは、手動校正値を入力する必要があり、対応する補正値が補正値フィールドに表示されます。
- 7. [保存]をクリックします。
- 8. アラームスケジュールと連動方法を設定します。アラームスケジュールの設定については、「アラームスケジュールの設定」を参照してください。連動方法の設定については、「リンゲージメゾットの設定」を参照してください。

環境温度が環境温度と異なる場合は手動モードで、環境温度を入力してください。

環境温度モード 手動

環境温度 任意の温度

# 第4章 温度検査

体温機能は、シーン内の人の顔や体の温度を検出し、設定値よりも高い場合にアラームを出力することができます。

# 4.1体温パラメータの設定

体温測定のパラメータを設定します。

#### 始める前に

環境設定→システム→メンテナンス→VCAリソースタイプと進み、温度検査を選択します。

#### Steps

1. 環境設定→温度検査→基本設定と進み、パラメータを設定します。

#### 温度測定の有効化

温度測定機能が有効になっていることを確認します。温度測定の有効化にチェックを入れると有効になります。

#### ストリーム上に温度情報を表示する

ストリームに温度情報が表示されることを確認します。チェックを入れると有効になります。

#### キャプチャ元のデータを追加

サーマルチャンネルのアラームトリガーキャプチャのデータを追加することを確認します。

#### ストリーム元のデータを追加

サーマルビューにオリジナルデータが追加されます。

#### **Display Temperature in Alarm Info**

チェックされている場合、iVMS-4200で温度情報がイベントの詳細に表示されます。 機能情報を表示する必要がない場合は、チェックを外します。

#### データ更新間隔

温度情報の更新間隔を設定します。1~5 s で設定が可能

#### 単位

摂氏(℃)/華氏(°F)/ケルビン(K)の温度を設定します。

#### 温度範囲

温度測定範囲を表示します。(固定30.0~45.0)

#### バージョン

現在のアルゴリズムのバージョンを表示します。

### 目標サーモグラフィーパラメータ

### 放射率

ターゲットの放射率を設定します(皮膚の放射率は0.98です。)

## **i**Note

マニュアルまたはオンラインで、放射率表を参照してください。

### 距離モード

自己適応か固定距離を選択します。

自己適応モードは、顔が検出されたときに瞳孔距離に応じて温度補償を計算し、横顔が1秒を超えたときに固定距 離に応じて温度補償値を計算します。

注意:横顔が表示された場合に、異常な温度測定が行われる可能性があります。また、マスク非着用のアラートに誤検知が発生される可能性があります。測定された人が常にカメラに向かっていることを確認してください。そうでない場合は、固定距離モードを使用してください。

### 距離

カメラとターゲット間の距離を設定します。

2. [保存] をクリックします。

# 4.2温度検査設定

## 4.2.1 サーマルチャンネルでの体温測定

### Steps:

- 1. 環境設定→温度検査→温度検査設定に移動します。
- 2. チャンネルNo。でサーマルチャンネルを選択します。
- 3. Overlay Informationで[温度の表示]にチェックを入れます。検出した顔の最高温度がライブビューに表示されます。
- 4. Face Frame(顔のフレーム)、Face Temperature (顔の温度)、顔面温度位置の表示をそれぞれ表示するか設 定します。

この設定は、LiveViewと顔キャプチャに有効です。サーマルチャネルに顔検出フレームと実際の温度測定位置のみを表示する必要がある場合、この設定ができます。(光学チャンネルは別設定で表示可能)

- 5. エリアを描くをクリックし、ライブビューに映っている黒体の上でマウスをクリックして保存します。
- 6. 黒体のパラメータを設定します。(黒体を使用しない場合は黒体パラメーターの設定は不可) 黒体補正の有効化にチェックを入れます。
  - 距離:黒体とカメラ間の直線距離です。
  - 温度:黒体の温度を入力します。
  - 放射率:黒体の放射率を設定します。

# Note

マニュアルまたはオンラインの放射率表を参照してください。

- 7. **温度補正**で補正種別を設定します。自動と手動を選択できます。自動モードでは、本体が自動的に温度を検出します。手動モードの場合は、環境温度を手動で入力します。
- 8. 人体温度を検出する必要がある場合は、温度補正パラメータを設定します。
  - 1) 温度補正機能を有効にします。有効にチェックを入れます。
  - 2) 補正種別を選択します。

自動モードでは、カメラは自動的に補正値を計算します。検出された体温が不正確な場合は、手動キャリブ レーションを設定することができます。

3) 手動モードでは、手動較正値を入力する必要があり、手動キャリブレーションに補正値を入力します。

9. [保存]をクリックします。対応する補正値が補正値フィールドに表示されます。
 手動モードの場合は、環境温度を手動で入力してください。
 環境温度設定モード
 環境温度

10. アラームスケジュールと連動方法を設定します。アラームスケジュールの設定については、「アラームスケジュールの設定」を参照してください。連動方法の設定については、「リンゲージメゾットの設定」を参照してください。

## 4.2.1 光学チャネルの面温度測定

Steps:

環境設定→温度検査→温度検査設定に移動します。

チャンネルNo。で光学チャンネルを選択します。

人の顔を検出し、シーン内の温度を測定する場合は、「顔検知を有効にする」にチェックを入れます。

[取得した画像のアップロード」にチェックを入れると、ターゲットの顔画像をキャプチャしてアップロードします。(iVMS-4200使用の場合) 顔検知機能が有効な場合、顔の最大温度が画像に表示されます。

# l <sub>Note</sub>

顔検知機能が有効な場合は、画像に顔の最大温度が表示されます。

overlay informationで[温度の表示]にチェックを入れると、検出した顔の最高温度がライブビューに表示されます。

Face Frame(顔のフレーム)、Face Temperature(顔の温度)、顔面温度位置の表示をそれぞれ表示するか設定します。 この設定は、LiveViewと顔キャプチャに有効です。光学チャネルに顔検出フレームと実際の温度測定位置のみを表示 する必要がある場合、この設定ができます。(サーマルチャンネルは別設定で表示可能)

1. 設定モードを選択します。ターゲティングとは、シーン内の全てのターゲットの温度を測定し、ターゲットの温度がアラームしきい値よりも高い場合にアラームを出力することです。

2. 顔検出パラメータを設定します。

● 瞳孔間距離:瞳孔間距離とは、2つの瞳孔の間の面積で構成される正方形の大きさのことで、カメラがターゲット

I Note

を識別するための基本的な基準となります。瞳孔間距離の値を入力したり、ライブビューで瞳孔間距離エリアを描画したりすることができます。

● ターゲットの生成スピード:ターゲットの生成速度を指します。値が大きいほどターゲットを検出しやすくなります。

- 感度: 顔検出感度を表します。
- 温度が上がったらアラーム:温度超過時のアラームのしきい値のことです。温度アラームのしきい値を表します。 目標温度が設定値よりも高い場合、アラームを出力します。
- プリアラーム温度。顔の温度が設定値よりも高い場合、アラームを出力し、キャプチャした顔画像をアップロードします。
- 3. エリアを描くをクリックして、ライブビューに顔検出エリアを描画します。

# Note

瞳孔間距離は□を移動したり、□の角をドラッグして位置やサイズを調整することができます。

IPDMax 最大瞳孔間距離 IPDMin 最小瞳孔間距離 数値での設定も可能

赤い口の中に顔検出エリアを描画します。



#### 枠の説明

Yellow(測定エリア)範囲内の人だけを検知します。エリアサイズはRedより範囲を大きく出来ません。エリア内に人体より 高温なものや反映しやすい背景などは避けます。

Red サーマルレンズ範囲

Green(瞳孔間距離)検知させる顔の大きさです。最大値と最小値を設定できます。

数値入力も可能。実際の環境によって設定してください。

設定例



4. [保存]をクリックします。

5. アラームスケジュールと連動方法を設定します。アラームスケジュールの設定については、「アラームスケジュールの 設定」を参照してください。連動方法の設定については、「リンゲージメゾットの設定」を参照してください。

# 4.3 顔のキャプチャを設定する

設定したエリアに現れる顔をカメラで撮影することができ、撮影した画像と一緒に顔情報もアップロードされます。(iVMS-

4200使用時)

## 4.3.1 オーバーレイとキャプチャ

Steps:

- 1. 環境設定 >温度検査 > 顔キャプチャ > [オーバーレイとキャプチャ] に移動します。
- 2. 【キャプチャ画像の上に目標情報を表示する】にチェックを入れて、アップロードされたアラーム画像にターゲットのフレームを 表示します。
- 3. 対象となる画像サイズを設定します:カスタム、ヘッドショット、半身ショット、全身ショットの4種類です。カスタムを 選択した場合は、必要に応じて幅、頭の高さ、体の高さをカスタマイズすることができます。
- 4. 【固定値】にチェックを入れると、画像の高さを設定することができます。
- 5. 背景画像の設定で画質と画像の解像度を選択します。
- 6. バックグランドアップロードにチェックを入れて背景画像をアップロードします。
- 7. ドロップダウンリストから画質と解像度を選択します。
- 8. [保存]をクリックします。

### 4.3.2 シールド区域の設定

シールド区域では、顔のキャプチャが動作しない特定のエリアを設定することができます。

設定方法は以下の通りです。

### Steps:

- 1. ライブビューウィンドウの端点 を左クリックしながらシールドエリアを描画し、右クリックしてエリア描画を終了します。
- 2. 🞽 描画したエリアを削除します。

# **i**Note

同じ画像上に最大4つのエリアを描画することができ、各エリアを描くは3-10クリックで設定できます。

3. [保存]をクリックします。

### 4.3.3 高度な設定

- 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が表示されます。
- 特徴のアップロード: キャプチャ対象の特徴をアップロードするかどうかをチェックします。
- ベストショット: キャプチャ回数やしきい値を設定します。
- **クイックショット:** クイックショットのしきい値と最大値を設定できます。クイックショットのしきい値と最大キャプチャ間隔 を設定できます。

クイックショットしきい値: クイックショットをトリガーする顔の品質を表します。

**最大キャプチャ間隔:** 最大撮影間隔を設定します。クイックショットの最大撮影時間を指定します。1 回のクイ ックショットの最大時間占有率を表します。

### ● マスク非着用連動:

ターゲットがマスクを着用していない場合は、可警告音を出力します。 環境設定→イベント→音声アラーム出力でアラーム種類を[Mask Detection]に変更し アラームスケジュールを設定して下さい。

# 第5章 イベントとアラーム

イベントの設定について紹介します。アラームが発生した場合、カメラは一定の反応をします。

## 5.1 動体検知の設定

検出エリア内の移動物体を検出し、連携動作をトリガーするのに役立ちます。

### Steps

- 1. 環境設定 → イベント →動体検知 に進みます。
- 2. チャンネルNo.を選択します。
- 3. 動体検知有効にチェックを入れます。
- 4. モーションの動的解析を有効: 画像内の動く物体を緑色で表示します。
  - 1) [モーションの動的解析を有効] にチェックを入れます。
  - 2) 環境設定→ローカルに移動します。
  - 3) ルールを [有効] を設定します。
- 5. 設定モードを選択します。ルールエリアとルールパラメータを設定します。
  - ノーマル・モードについては、「ノーマル・モード」を参照してください。
  - エキスパートモードについては、「エキスパート・モード」を参照してください。
- 6. アラームスケジュールと連動方法を設定します。アラームスケジュールの設定については、「アラームスケジュールの設定」を参照してください。連動方式の設定については、「リンゲージメゾットの設定」を参照してください。
- 7. [保存] をクリックします。

## 5.1.1 ノーマル・モード

カメラのデフォルトパラメータに応じて、動き検出パラメータを設定することができます。

### Steps

- 1. コンフィグレーションで「ノーマル・モード」を選択します。
- 2. 感度の値が大きいほど動き検出の感度が高くなります。感度を 0 に設定すると、動体検知および動的解析は有効になりません。
- 3. [エリアを描く] をクリックします。ライブビデオ上でマウスをクリックしドラック&ドロップします。マウスを離すと、1 つのエリア が描画されます。



図 6-1 セットルール

ドロー停止 すべてクリア― 1 つのエリアを描くを終了します。 すべてのエリアを削除します。

## 5.1.2 エキスパート・モード

実際のニーズに合わせて、デイナイトスイッチの動体検知パラメータを設定することができます。

#### Steps

- 1. コンフィグレーションでエキスパート・モードを選択します。
- 2.2. エキスパートモードのパラメータを設定します。

### 定期画像設定

オフ: デイ/ナイトスイッチは無効になります。

自動切替:環境に応じて自動的に昼夜モードを切り替えます。昼間はカラー画像、夜間は白黒画像を表示します。

スケジュール切替:システムはスケジュールに従って昼夜モードを切り換えます。設定された時間帯には昼間のモードに切り替わり、それ以外の時間帯には夜間のモードに切り替わります。

感度

感度の値が大きいほど、動き検出の感度が高くなります。 感度を 0 に設定すると、動き検出と動的解析は 有効になりません。

3. 「エリアを描く」をクリックします。 ライブビデオ上でマウスをクリックしてドラッグし、 マウスを離して1つのエリアを描くを終了しま す。



図 6-2 セットルール

ドロー停止 すべてクリア― 1 つのエリアを描くを終了します。 すべてのエリアを削除します。

4. 上記の手順を繰り返すことで、複数のエリアのパラメータを設定することができます。 エリアは最大8エリア設定が出来ます。

# 5.2 タンバリングアラーム/或者カメラ妨害アラーム

設定されたエリアが覆われて、正常に監視できない場合、アラームがトリガーされ、カメラは特定のアラーム応答アクションを実行します。

### Steps

- 1. 環境設定→イベント→タンバリングアラーム/或者カメラ妨害アラームに進みます。
- 2. チャンネルNo。を選択します。
- 3. [有効] にチェックを入れます。
- 4. 感度を設定します。値が大きいほど、カバーしているエリアを検出しやすくなります。
- 5. [エリアを描く] をクリックし、ライブビューでマウスをドラッグしてエリアを描画します。



図 6-3 ビデオタンパリングエリアの設定 1 つのエリアを描くを終了します。 すべてのエリアを削除します。

ドロー停止 すべてクリア―

- 6. スケジュールの設定については、「アラームスケジュールの設定」を参照してください。連動方法の設定については、リンゲー ジメゾットの設定を参照してください。
- 7. [保存] をクリックします。

# 5.3 アラーム入力の設定

外部カメラからのアラーム信号は、現在のカメラの対応するアクションをトリガーします。

### 始める前に

外部アラーム装置が接続されていることを確認してください。ケーブルの接続については、クイックスタートガイドを参照してください。

### Steps

1. 環境設定→イベント→アラーム入力と進みます。

- 2. [アラームインプットを処理します] にチェックを入れます。
- 3. ドロップダウンリストからアラーム入力 NO.とアラーム種類を選択します。アラーム名を編集します。
- 4. スケジュールの設定については、「アラームスケジュールの設定」を参照してください。連動方法の設定については、リンゲー ジメゾットの設定を参照してください。
- 5. 設定内容を他のアラーム入力チャンネルにコピーする場合は、[...にコピーする]をクリックします。
- 6. [保存]をクリックします。

## 5.4 異常検知設定

ネットワーク切断などの異常は、カメラが対応するアクションを実行するためのトリガーとなります。

### Steps

- 1. 設定 → イベント → 異常検知設定と進みます。
- 2. 異常検知タイプを選択します。
  - HDD フル
     HDDのストレージがいっぱい

     HDD エラー
     HDD にエラーが発生

 ネットワーク未接続
 カメラのネットワークはオフライン

 IP アドレス競合
 現在のカメラのIPアドレスがネットワーク内の他のカメラのIPアドレ

 スと同じです。
 スと同じです。

 不正なログイン
 ユーザー名またはパスワードが正しく入力されていない場合。

3. 連携方法の設定については、連携方法設定(リンゲージメゾットの設定)を参照してください。

4. [保存]をクリックします。

# 5.5 オーディオ異常検知

オーディオ異常検知は、監視シーンでの音の強さの急激な増減などの異常音を検出し、それに応じて一定の動作を行うことができます。

### Steps

1. 環境設定 → イベント → スマート事件(イベント) → オーディオ異常検知に進みます。 光学チャンネルのみ有効

### 異常検出

### 音声入力異常

音声入力異常は突然の異常を検出します。

#### 音の強く急に上がる検出

音の強さの急激な増加を検出します。感度と音の強さのしきい値を設定できます。

# li <sub>Note</sub>

感度が低いほど、変化が大きいほど検出のトリガーとなります。

● 音響インテンシティ値は、検出するための基準となる音の大きさを設定します。環境中の平均的な音の強さに 設定することをお勧めします。環境音が大きいほど高い値を設定します。実際の環境音に合わせて調整するこ とができます。環境の変化に対応しています。

### 音の強く急に下がる検出

音量の急激な減少を検出します。感度の設定が可能です。

- 2. アラームスケジュールの設定については、アラームスケジュールの設定を参照してください。連動方法の設定については、リンゲージメゾットの設定を参照してください。
- 3. [保存] をクリックします。

# l <sub>Note</sub>

機種によって機能が異なります。

# 第6章 アラームスケジュールとアラーム連動

アラームスケジュールとは、カメラが特定のタスクを実行するためのカスタマイズされた時間帯のことです。アラーム連携とは、ス ケジュールされた時間内に検出された特定のインシデントやターゲットへの応答です。

# 6.1 アラームスケジュールの設定

カメラタスクの有効時間を設定します。

#### Steps

- 1. [アラームスケジュール] をクリックします。
- 2. タイムバーをドラッグして、希望する有効な時間を描画します。

li <sub>Note</sub>

1日に最大8つの期間を設定することができます。

- 3. 時間帯を調整します。
  - 選択した期間をクリックして、希望の値を入力します。 [保存] をクリックします。
  - 選択した時間をクリックします。タイムバー上でドラッグして時間を調整します。
  - 選択した曜日をクリックし、タイムバー上でドラッグします。
- 4. 設定を曜日に反映させる場合:タイムバー横にカーソルを合わすと <sup>●</sup> が表示します。
   クリックし、「…コピーする」横のすべて選択にチェックを入れて【OK】を選択すると全ての曜日に反映します。
   個別の曜日に反映させたい場合は、曜日にチェックを入れて【OK】をクリックします。
- 5. [保存]をクリックします。

# 6.2 連動方法(リンゲージメゾット)の設定

イベントやアラーム発生時に連動機能を有効にすることができます。

# 6.2.1 トリガーラームアウトプット (出力)

アラーム出力装置に接続されており、アラーム出力No.が設定されている場合、アラーム発生時に接続されているアラーム 出力装置にアラーム情報を送信します。

#### Steps

1. 環境設定→イベント→基本イベント→アラーム出力と進みます。

- 2. アラーム出力のパラメータを設定します。
  - 自動アラーム 設定については、「自動アラーム」を参照してください。
  - **手動アラーム** 設定方法については、「手動アラーム」を参照してください。
- 3. [保存]をクリックします。

### 手動アラーム

アラーム出力を手動でトリガーすることができます。

### Steps

1. 手動アラームパラメータを設定します。

### アラーム出力 No.

外部アラーム装置に接続されているアラームインターフェースに応じて、アラーム出力番号を選択します。

### アラーム名

アラーム出力の名前をカスタマイズします。.

### 遅延

アラーム発生後、アラーム出力が持続する時間です。

- 2. アラームスケジュールを設定します。設定内容については、「アラームスケジュールの設定」を参照してください。
- 3. [にコピーする…]をクリックして、パラメータを他のアラーム出力チャンネルにコピーします。
- 4. [保存]をクリックします。

### 自動アラーム

自動アラームパラメータを設定すると、設定したアラームスケジュールで自動的にアラーム出力をトリガーします。

### Steps

- 1. 自動アラームパラメータを設定します。
  - アラーム出力 No.

外部アラーム装置に接続されているアラームインターフェースに応じて、アラーム出力NO.を選択します。

アラーム名

アラーム出力の名前をカスタマイズします。

### 遅延

アラーム発生後、アラーム出力が持続する時間です。

2. アラームスケジュールを設定します。設定内容については、「アラームスケジュールの設定」を参照してください。

- 3. [にコピーする…]をクリックして、パラメータを他のアラーム出力チャンネルにコピーします。
- 4. [保存]をクリックします。

# 6.2.2 FTP/NAS/メモリカードのアップロード

FTP/NAS/メモリカードのアップロードを有効にして設定した場合、アラームが発生すると、カメラはアラーム情報をFTPサーバー、ネットワークに接続されたストレージ、メモリカードに送信します。

FTP サーバーの設定については、「FTP設定」を参照してください。NAS の設定については、「NAS の設定」を参照してください。

# 6.2.3 電子メールの送信

メール送信にチェックを入れると、アラームイベントが検出されたときに、指定したアドレスにアラーム情報が記載されたメールを送信します。

メールの設定については、「Eメールの設定」を参照してください。

#### Eメールの設定

電子メールを設定し、連携方法として電子メール送信を有効にすると、アラームイベントが検出された場合、カメラは指定されたすべての受信者に電子メール通知を送信します。

#### 開始する前に

メール機能を使用する前にDNSサーバーを設定します。DNSの設定は、環境設定→ネットワーク→基本設定→TCP/IPと進みます。

#### Steps

1. メール設定ページに移動します。環境設定 → ネットワーク → 詳細設定 →Email.

2. メールのパラメータを設定します。

差出人(送信者)のアドレス、SMTP サーバー、SMTPポート、送信者のメール情報を入力します。

- 1) メールサーバーに認証が必要な場合は、「認証」にチェックを入れ、ユーザー名とパスワードを入力してログインします。
- 2) メールの暗号化を設定します。
  - SSLまたはTLSを選択し、STARTTLS(スタート ティエルエス)を無効にすると、SSLまたはTLSで暗号化さ れてからメールが送信されます。SMTPポートは465に設定する必要があります。
  - SSLまたはTLSを選択してSTARTTLSを有効にすると、電子メールは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。
     STARTTLSを使用する場合は、プロトコルがメールサーバーでサポートされていることを確認してください。プ

# l <sub>Note</sub>

ロトコルがメールサーバーでサポートされていないときに[STARTTLSの有効化]にチェックすると、メールは暗号化されずに送信されます。

- 3) オプション: アラーム画像付きの通知を受信したい場合は、「画像の添付」にチェックを入れてください。 通知メールには、設定可能な画像取り込み間隔でイベントに関するアラーム画像が3枚添付されます。
- 4) 宛先:受信者の名前やアドレスなど、受信者の情報を入力します。
- 5) [テスト]をクリックして、機能が正しく設定されているかどうかを確認します。
- 3. [保存]をクリックします。

## 6.2.4 監視センターへの通知

監視センターへの通知にチェックを入れると、アラーム発生時に監視センターにアラーム情報がアップロードされます。 (iVMS-4200使用時)
## 6.2.5 録画をトリガー

録画トリガーをチェックすると、カメラは検出されたアラームイベントに関するビデオを録画します。 複数のカメラチャンネ ルを持つカメラの場合、必要に応じて1つ以上のチャンネルを設定して録画を行うことができます。

録画設定については、「ストレージ」を参照してください。

## 6.2.6 音声アラーム出力の設定

連動方法として音声警告をサポートしているカメラでは、音声アラームパラメータを設定するためのオプションがオープン になっています。

### Steps

#### | Note

この機能は、特定のカメラモデルでのみサポートされます。

- 1. 設定ページに移動します。環境設定→イベント→音声アラーム出力。
- 必要なアラーム音の種別とアラーム回数を選択します。
  ※日本語の場合は【Japanese : Body temperature abnormal】を選択します。
- 3. 音声アラームのアラームスケジュールを設定します。「アラームスケジュールの設定」を参照してください。
- 4. [保存] をクリックします。

# 6.2.7 点滅アラームライト出力の設定

### Steps

- 1. 環境設定→イベント→点滅アラーム光出力と進みます。
- 2. 点滅時間、点滅頻度、明るさを設定します。

### White Light Mode(ホワイトライトモード)

出カライトのタイプを選択します。 Soild (固定) Flashing (点滅)

### 点滅期間

1つのアラームが発生したときに点滅が持続する秒数です

### 輝度

光の明るさ。

- 3. アラームスケジュールを設定します。「アラームスケジュールの設定」を参照してください。
- 4. [保存]をクリックします。

# 第7章 ライブビュー

ライブビューのパラメーター、機能アイコン、送信パラメーターの設定を紹介しています。

# 7.1 ライブビューパラメータ

# Note

マルチチャンネルカメラの場合は、ライブビュー設定の前に希望のチャンネルを選択します。

## 7.1.1 ウィンドウ分割

- 🔲 1×1 分割のことです。
- 📰 2 × 2 分割のことです。
- 3 × 3 分割のことです。
- <sup>■■■</sup> 4 × 4 分割のことです。

## 7.1.2 ライブビューストリームの種類

ニーズに合わせてライブビューのストリームタイプを選択します。ストリームタイプの選択についての詳細は、**ストリームタイプ**を 参照してください。

## 7.1.3 ライブビューの有効化と無効化

全チャンネルのライブビューを素早く有効・無効にするための機能です。

- 「」クリックすると全チャンネルのライブビューを開始します。
- 🕞 クリックすると全チャンネルのライブビューを停止します。

## 7.1.4 デジタルズームの開始

画像内の任意のエリアの詳細情報を見るのに役立ちます。

### Steps

- 1. 🔍 クリックしてデジタルズームを有効にします。
- 2. ライブビュー画像で、マウスをドラッグして希望のエリアを選択します。
- 3. ライブビュー画像でクリックすると、元の画像に戻ります。

## 7.1.5 前のページ/次のページ表示

## 7.1.6 フルスクリーン

全画面モードで表示する場合に使用します。 <sup>23</sup> クリックしてフルスクリーンモードを開始し、PCキーボードの**ESC**ボタンを押して終了します。

## 7.1.7 ライト

・ クリックしてイルミネーターをオンまたはオフにします。(使用できません)

## 7.1.8 ワイパー

ワイパーを搭載している端末の場合は、Webブラウザからワイパーを操作することができます。 🐢 ライブビューページを クリックします。ワイパーがウィンドウを1回拭きます。(使用できません)

## 7.1.9 レンズの初期化

レンズの初期化は、電動レンズを搭載した機器で使用します。この機能は、長時間のズームやフォーカスで画像がぼやけてし まった場合に、レンズをリセットすることができます。この機能は機種によって異なります。

● クリックするとレンズ初期化の操作ができます。(使用できません)

## 7.1.10 補助フォーカス

💽 クリックするとオートフォーカスを実現します。この機能は実機の機種に依存します。(使用できません)

## 7.1.11 クイックセットライブビュー

ライブビューページのPTZ、ディスプレイ設定、OSD、ビデオ/オーディオ、VCAリソース設定の迅速なセットアップを提供します。

### Steps

- 1. 画面右側の をクリックするとクイックセットアップページが表示されます。
- 2. PTZ、ディスプレイ設定、OSD、ビデオ/オーディオ、VCA リソースパラメータを設定します。
  - PTZ設定については、「レンズパラメータの調整」を参照してください。
  - 表示設定については、「表示設定」を参照してください。
  - OSD 設定については、「OSD」を参照してください。
  - オーディオとビデオの設定については、「ビデオとオーディオ」を参照してください。

- VCA 設定については、「温度測定」および「体温計測」を参照してください。

## iNote

この機能は一部の機種でのみサポートされています。

## 7.1.12 レンズパラメータの調整

レンズのフォーカス、ズーム、絞りを調整するために使用します。

### ズーム(使用不可)

- 🤦 クリックするとレンズがズームアウトします。

### フォーカス(使用不可)

- □, クリックすると遠くにピントが合い、遠くの物体がクリアになります。
- ロークリックすると、レンズが近くにピントを合わせ、近くの物体がクリアになります。

### PTZスピード(使用不可)

━○━━━ III スライドさせてパン/チルトの移動速度を調整します。

### アイリス

- 画像が暗すぎる場合は、 ◯ クリックすると虹彩が拡大します。
- 画像が明るすぎる場合は、 🥵 クリックすると虹彩が下に止まります。

# 7.2 送信パラメータの設定

ネットワーク環境によっては、ライブビュー画像が異常に表示される場合があります。異なるネットワーク環境では、問題を解決 するために伝送パラメータを調整することができます。

### Steps

- 1. 環境設定 → ローカルに移動します。
- 2. 必要に応じて送信パラメータを設定します。

### 

### ТСР

TCPは、ストリーミングデータの完全な配信とより良いビデオ品質を保証しますが、リアルタイム伝送は影響を受けます。安定したネットワーク環境に適しています。

### UDP

UDPは、高い映像の流暢性を必要としない不安定なネットワーク環境に適しています。

### MULTICAST

MULTICASTは複数のクライアントがある場合に適しています。このような場合にはを選択する前に、それらのため

## Note

のマルチキャストアドレスを指定します。マルチキャストの詳細については、マルチキャストを参照してください。

### HTTP

HTTPは、サードパーティがカメラからストリームを取得する必要がある状況に適しています。

### 再生性能

### 最短遅延

カメラは、ビデオの流暢さよりもリアルタイムのビデオ画像を優先します。

### 均衡

このカメラは、リアルタイムのビデオ画像と流暢さの両方を保証します。

### 滑らかさ

映像の流暢性を優先しています。劣悪なネットワーク環境では、**滑らかさ**を有効にしても映像の流暢性を確保 することができません。

### ルール

温度検査など有効にするのは、有効に選択します。

ライブビュー・オートスタート

- Yes と表示された場合、ライブビューの映像が自動的に開始されます。高性能な監視装置と安定したネットワーク 環境が必要です。
- No ライブビューの映像を手動で起動する必要があるります。

### 3. 保存します。

# 第8章 ビデオとオーディオ

ビデオとオーディオに関連するパラメータの設定を紹介します。

## 8.1 録画の設定

ストリームタイプ、動画エンコード、解像度などの動画パラメータの設定を紹介します。 設定画面へ移動します。環境設定→ビデオとオーディオ→ビデオと進みます。

# Note

カメラのチャンネルが複数ある場合は、チャンネルを選択してから他の設定を行います。

## 8.1.1 ストリームタイプ

カメラが複数のストリームをサポートしている場合、ストリームの種類ごとにパラメータを指定することができます。

### メインストリーム

メインストリームとは、カメラがサポートする最高のストリーム性能のことです。通常、カメラができる最高の解像度 とフレームレートを提供します。しかし、解像度とフレームレートが高いということは、ストレージ容量が大きくなり、 伝送に必要な帯域幅が高くなることを意味します。

### サブストリーム

サブストリームは、比較的低解像度のオプションを提供しており、消費する帯域幅とストレージ容量が少なくて済みます。

### その他のストリーム

メインストリームとサブストリーム以外のストリームも、カスタマイズされた利用方法で提供される場合があります。

## 8.1.2 ビデオタイプ

ストリームに含まれるコンテンツの選択。(ビデオストリーム)か(映像&音声)を選択します。音声の録音をされる場合 は映像&音声を選択します。

### ビデオストリーム

ストリームには動画コンテンツのみが含まれています。

### 映像&音声

映像コンテンツと音声コンテンツは、複数ストリームに含まれています。

### 8.1.3 解像度

実際のニーズに応じてビデオ解像度を選択します。解像度を高くするには、より広い帯域幅とストレージが必要です。

## 8.1.4 ビットレートの種類と最大ビットレート

### 定数ビットレート

ストリームは比較的固定されたビットレートで圧縮されて送信されます。圧縮速度は速いですが、画像にモザイクが発 生することがあります。

### 可変ビットレート

カメラが設定された最大値のビットレートの下でビットレートを自動的に調整します。圧縮速度は、固定ビットレートよりも 遅くなりますが、複雑なシーンの画質を保証します。

## 8.1.5 ビデオ品質

ビットレートタイプを可変に設定すると、ビデオ品質を設定できます。実際のニーズに応じてビデオ品質を選択します。より高いビデオ品質はより広い帯域幅を必要とすることに注意してください。

## 8.1.6 フレームレート

フレームレートは、ビデオストリームが更新される頻度を表すもので、1秒あたりのフレーム数(fps)で測定されます。 フレームレートが高いほど、ビデオストリームに動きがあるときに有利です。フレームレートが高くなると、より広い帯域幅とより大 きなストレージ容量が必要になることに注意してください。

# 8.1.7 ビデオエンコーディング

カメラがビデオエンコーディングに採用している圧縮規格を表しています。

# Note

利用可能な圧縮規格は、カメラモデルによって異なります。

### H.264

H.264は、MPEG-4 Part 10、Advanced Video Codingとも呼ばれる圧縮規格です。 画質を圧縮することなく、 MJPEGやMPEG-4 Part2よりも圧縮率を高め、 動画ファイルのサイズを小さくすることができます。

### H.265

H.265は、高効率ビデオコーディング(HEVC)やMPEG-Hパート2としても知られている圧縮規格です。H.264と比較して、同じ解像度、フレームレート、画質でより優れた映像圧縮を実現しています。

### MJPEG

Motion JPEG (M-JPEGまたはMJPEG) は、フレーム内符号化技術が使用される動画圧縮フォーマットです。 MJPEG形式の画像は、個々のJPEG画像として圧縮されます。

### Profile

この機能は、同じビットレートの下では、プロファイルが複雑になるほど高画質になり、ネットワーク帯域幅の要件も高くなることを 意味します。

### I-フレーム間隔

Iフレーム間隔は、2つのIフレーム間のフレーム数を定義する。

H.264およびH.265では、Iフレーム、またはイントラフレームは、他の画像を参照することなく独立してデコードできる自己完 結型のフレームである。Iフレームは、他のフレームよりも多くのビットを消費します。したがって、より多くのIフレーム、言い換えれ ば、より小さいIフレーム間隔を持つビデオは、より多くの記憶容量を必要とする一方で、より安定した信頼性の高いデータビッ トを生成します。

### SVC

スケーラブルビデオコーディング(SVC)は、H.264 または H.265 ビデオ圧縮標準の付属書 G 拡張の名称である。 SVC標準化の目的は、サブセットビットストリームと同じデータ量の既存のH.264またはH.265設計を使用して達成されたの と同様の複雑さと再構成品質でそれ自体がデコード可能な1つ以上のサブセットビットストリームを含む高品質のビデオビットス トリームのエンコードを可能にすることである。サブセットビットストリームは、より大きなビットストリームからパケットをドロップするこ とによって導出される。

SVC は古いハードウェアとの互換性を可能にする。低解像度のサブセットしかデコードできない基本的なハードウェアでは同じ ビットストリームを消費することができるが、より高度なハードウェアでは高品質のビデオストリームをデコードすることができるよう になります。

## 8.1.8 平滑化

ストリームの滑らかさを指します。スムージングの値が高いほど、ストリームの流暢さが向上しますが、ビデ オの品質はそれほど満足のいくものではないかもしれません。スムージングの値が低いほど、ストリームの品 質は高くなりますが、流暢さがないように見える場合があります。

### 8.1.9 VCA情報を表示

VCAの情報は、プレーヤーとビデオで表示することができます。

### プレーヤー

プレーヤーとは、メーカーが提供する専用プレーヤーでVCA情報を表示できることを意味します。

### ビデオ

Video とは、一般的なビデオプレーヤーで VCA 情報を表示できることを意味します。

### 8.1.10 オーディオ設定

オーディオエンコードや環境ノイズフィルタリングなどのオーディオパラメータを設定する機能です。オーディオの設定ページに移動します。環境設定→ビデオ/オーディオ→オーディオと進みます。

### 音声圧縮

音声のエンコード圧縮を選択します。

### 音声入力

Note

- 必要に応じて音声入力機器を接続してください。
- 音声入力の表示は機種によって異なります。

LineIn	MP3やシンセサイザー、アクティブピックアップなど出力の高いオーディオ入力機 器に接続する場合に、オーディオ入力をLineInに設定します。
MicIn	マイクやパッシブピックアップなど、出力電力の低いオーディオ入力機器に接続す る場合は、音声入力をMicInに設定します。

### 環境ノイズフィルター

OFFまたはONに設定してください。この機能を有効にすると、環境中のノイズをある程度フィルタリングすることができます。

## 8.1.11 双方向オーディオ

本機とターゲット間の双方向音声機能を本機画面で実現するために使用します。

### 始める前に

- ●本機に接続した音声入力機器(ピックアップまたはマイク)と音声出力機器(スピーカー)が正しく動作していることを確認してください。機器の接続については、オーディオ入出力機器の仕様をご覧ください。
- マイクとスピーカーを内蔵している場合は、直接双方向音声機能を有効にすることができます。

### Steps

- 1. ライブビューをクリックします。
- 2. 🐁 ツールバーをクリックすると、カメラの双方向オーディオ機能が有効になります。
- 3. 🔩 をクリックして選択し、 🔩 🗌 スライダーを動かして音量を調整します。
- 4. 🌡 をクリックして、双方向オーディオ機能を無効にします。

## 8.1.12 ROIの設定

ROI (Region of Interest) エンコーディングは、より多くのエンコーディングリソースを関心領域に割り当てることができます。

### 始める前に

動画のコーディングタイプを確認してください。動画のコーディングタイプがH.264またはH.265の場合、ROIに対応しています。

### Steps

- 1. 環境設定→ビデオ/オーディオ→ ROIに移動します。
- 2. 固定リージョンの有効にチェックを入れます。
- 3. 必要に応じてチャンネルNo.を選択してください。
- 4. **ストリームタイプ**を選択します。
- 5. ROI 領域を描画するために リージョンNo.を選択します。
  - 1) **エリアを描く**をクリックします。
  - 2) 表示画面上でマウスをクリックしてドラッグ&ドロップすると、固定領域を描画します。
  - 3) ドロー停止 をクリックします。

# 

調整が必要な固定領域を選択し、マウスをドラッグして位置を調整します。

- 6. リージョン名とROIレベルを入力します。
- 7. 保存をクリックします。

## **i**Note

ROIレベルが高いほど、検出された領域の画像が鮮明になります。

8. 複数の固定領域を描画する必要がある場合は 他のリージョンNoを選択し、上記の手順を繰り返します

## 8.2 表示設定

画像の機能を調整するためのパラメータ設定を提供します。環境設定→画像→ディスプレイ設定と進みます。複数のチャンネル をサポートしている機器の場合は、各チャンネルの表示設定が必要です。設定を元に戻すには、[デフォルト]をクリックします。

### 8.2.1 画像設定

輝度、彩度、コントラスト輝度を調整することで、画像を最適に表示することができます。

## 8.2.2 画像設定 (サーマルチャンネル)

背景補正と手動補正を設定することで、サーマルチャンネルの画像表示効果を最適化することができます。

#### 背景補正

発泡板や板紙など、レンズの前に温度が均一な物体を置いてレンズを完全に覆ってください。DPC(不良画素補正)をクリックすると、デバイスは均一な物体を基準にして、一度画像を最適化します。

#### 手動補正

修正をクリックして、一度画像を最適化します。

# I <sub>Note</sub>

背景補正の途中で短い動画のフリーズが発生することがあるのは普通の現象です。

背景補正と手動補正。

### サーマルAGCモード

さまざまなシーンに応じてAGCモードを選択し、画像のバランスを取り、画質を向上させます。

**ヒストグラム:** WDR がはっきりし、温度差が大きいシーンに選択すると、イメージのコントラストが改善され、イメージが強調されます。例えば、シーンには屋内と屋外の両方のシーンが含まれています。

リニア:温度差が低く、ターゲットがはっきりしないシーンに選択し、イメージのコントラストを向上させてイメージを強調できます。 自動調整:現在のシーンに応じて、AGCモードを自動的に選択します。

## 8.2.3 露光設定 (光学チャンネル)

露光は、アイリス、シャッター、写真感度の組み合わせで制御します。露光パラメータを設定することで、画像効果を調整することができます。

手動モードでは、露光時間、ゲイン、スローシャッターの設定が必要です。

## 8.2.4 デイ/ナイト切替

デイ/ナイト切替機能は、日モードではカラー画像を、ナイトモードではモノクロ画像を提供することができます。スイッチモードは設定が可能です。

### 日

画像は常にカラーで表示されます。

### ナイト

画像は常に黒/白で表示されます。

### 自動

照明の明るさに応じて、昼間と夜間のモードを自動的に切り替えます。

### スケジュール切替

開始時間と終了時間を設定して、デイモードの時間を設定します。

# l <sub>Note</sub>

デイ/ナイトスイッチ機能は機種により異なります。

## 8.2.5 補正ライトの設定

### Steps

- 1. 環境設定→システム→メンテナンス→システムサービスに移動します。
- 2. 補正ライト有効にチェックを入れます
- 3. 保存をクリックします。
- 4. 環境設定→画像→ディスプレイ設定でデイ/ナイト切替に移動して、補助照明パラメーターを設定します。

### スマート補助光

スマートな画像処理技術を用いて、補光による露出オーバーを抑える機能です。

#### IR投光機モード

モードが自動に設定されている場合、画像の明るさに応じて、補助ライトが自動的に有効または無効になります。

### 明るさ制限

R光パワーの上限を調整します。

### 8.2.6 BLCエリア

強い逆光で対象物にピントを合わせると、対象物が暗くなりすぎてはっきりと見えなくなります。BLC(逆光補正)は、正面の被写体に光を補正してはっきりと見えるようにします。BLC モードをカスタムに設定している場合は、ライブビュー画像上に赤い四角形を BLC エリアとして描くことができます。

## 8.2.7 WDR

WDR(ワイドダイナミックレンジ)機能は、照明の差が激しい環境でもクリアな画像を提供するのに役立ちます。

視野内に非常に明るい部分と非常に暗い部分が同時にある場合、WDR機能を有効にしてレベルを設定することができます。WDRは自動的に画像全体の明るさのレベルをバランスさせ、より詳細な鮮明な画像を提供します。 WDRを有効にした場合、他の一部の機能には対応していない場合があります。詳細は実際のインターフェイスを参照してください。

# 

画像全体の明るさレベルを自動的にバランスさせ、細部まで鮮明な画像を提供します。

## 8.2.8 ホワイトバランス

ホワイトバランスとは、カメラのホワイトレンダリング機能のことです。環境に応じて色温度を調整するために使用します。

## 8.2.9 DNR(画像補正)

DNR(Digital Noise Reduction)デジタルノイズリダクションを使用して画像のノイズを低減し、画質を向上させます。ノーマルモードとエキスパートモードを選択できます。

### ノーマルモード

DNR レベルを設定して、ノイズ低減の度合いをコントロールします。レベルが高いほど、より強力なノイズリダクションの度合いを意味します。

### エキスパートモード

空間 DNR と時間 DNR の両方の DNR レベルを設定して、ノイズリダクションの度合いを制御します。レベルが高いほど、 より強力な低減度を意味します。

## 8.2.10 パレット設定

サーマルグレースケール画像をカラー画像に表示するパレットモードを選択することができます。

### Steps

### 1. 環境設定→画像→のディスプレイ設定」に移動します。

2. **チャンネルNo。**でサーマルチャンネルを選択します。

3. 必要に応じて、画像補正でパレットを選択します。ライブビューでは、パレットで選択した画像が表示されます。

## 8.2.11 ターゲットカラーの設定

ターゲットの色を異なる温度範囲で設定することで、ターゲットを素早く識別することができます。

### Steps

1. 環境設定→画像→ディスプレイ設定と進みます。

2. **チャンネルNo。**でサーマルチャンネルを選択します。

- 3. 画像補正をクリックし、パレットをホワイトホットまたはブラックホットとして選択します。
- 4. 高温、範囲内温度、低温のターゲットの温度値と色を設定します。

画像補正		
ノイズリダクション	ノーマル・モード 🗸 🗸	
ノイズ除去レベル	50	
パレット	ブラックホット 🗸 🗸	
🔽 範囲超過 (強調表示)	1	
最大	37 °(	0 🥑
配色		
🗌 範囲内 (強調表示)		
最小	30 °(	C
最大	36.8 °C	C
配色		
🗌 範囲未満 (強調表示)	)	
最大	30 °(	C
配色		
保存		
注意:ボタンをクリックし、設定を保存します。		
DDE	ノーマル・モード 🗸 🗸	
DDEレベル	50	
光量急変抑制	オフ 🗸	
領域画像補正	オフ 🗸	

図 9-1 ターゲットの温度と色の設定

### 範囲超過 (強調表示)

高温のターゲットに色付けが必要な場合は、高温色を設定することができます。設定温度以上の ターゲットは設定色で表示されます。

### 範囲内 (強調表示)

インターバル温度の目標に色をつけたい場合は、インターバル温度の色を設定することができます。最低温度と最 高温度の間の目標が設定色で表示されます。

### 範囲未満 (強調表示)

低温のターゲットに色を付ける必要がある場合、低温色を設定することができます。設定温度以下のターゲットは設 定色で表示されます。

5. 保存をクリックします。

## 8.2.13 DDE

DDE(Digital Detail Enhancement)は、画像の詳細を調整するために使用します。オフ、ノーマルモードから選択が出来ます。

### オフ

この機能を無効にします。

ノーマルモード

DDEレベルを設定して、画像のディテールをコントロールします。レベルを高くすると、より詳細が表示されますが、ノイズが多くなります。

## 8.2.14 ターゲットと背景の温度差が大きい場合

ターゲットと背景の明るさが大きく異なる場合(ターゲットと背景の温度差が大きい場合)には、その差を小さくして視聴します。

## 8.2.15 エリア画像補正

コーディングの品質を向上させるために、画像の任意の領域を選択することができます。エリア画像は、より詳細で鮮明な画像 になります。

### Steps

- 1. 環境設定→画像→ディスプレイ設定→領域画像補正と進みます。
- エリア画像強調の領域を選択します。オフを選択してこの機能を無効にするか、カスタム領域を選択して任意の領域を描画 することができます。 画質が向上した領域が赤い四角形で表示されます。

### 8.2.16 ミラー反転

ライブビューの映像が実際のシーンと逆の場合、正常に表示させることができます。 必要に応じてミラーモードを選択します。

# li <sub>Note</sub>

この機能を有効にすると、ビデオ録画はすぐに中断されます。

## 8.2.17 ビデオ規格

ビデオ規格は、表示される色の量と解像度を定義するビデオカードまたはビデオディスプレイデバイスの能力です。使用されている2つの最も一般的なビデオ規格は、NTSCとPALです。NTSCでは、30フレームが毎秒送信されます。各フレームは525本のスキャンラインで構成されています。PALでは、25フレームが毎秒送信されます。1フレームは625本のスキャンラインで構成されています。お使いの国のビデオシステムに合わせて、ビデオ信号の規格を選択してください。

## 8.2.18 デジタルズーム

画像を拡大することができます

ズームサイズが大きくなればなるほど、画像がぼやけてきます。

# 8.3 OSD設定

ビデオストリームに表示されるデバイス名、時刻/日付、フォント、色、テキストオーバーレイなどのOSD(オンスクリーンディスプレ イ)情報をカスタマイズすることができます。

OSD設定ページに移動します。設定→画像→OSD設定。対応するパラメータを設定して、保存をクリックして有効にします。

### 表示情報

カメラ名、日付、週、およびそれらに関連する表示形式を設定します。

### テキストのオーバーレイ

画像にカスタマイズされたオーバーレイテキストを設定します。

### OSDパラメータ

表示方式、OSDサイズ、フォント色などのOSDパラメータを設定します。

# 8.4 プライバシーマスクの設定

ライブビュー内の特定のエリアをブロックしてプライバシーを保護する機能です。デバイスがどのように動いても、ブロックされたシーンは見られません。

### Steps

1. プライバシーマスクの設定画面に移動します。環境設定→画像→プライバシーマスク

2. チャンネルNo.を選択します。

- 3. プライバシーマスクを有効にするにチェックを入れます。
- 4. エリアを描くをクリックします。ライブビューでマウスをドラッグして、閉じたエリアを描画します。

エリアの角をドラッグ	エリアのサイズを調整します。
エリアを描く	領域の位置を調整します。
全てクリアー	設定したエリアをすべてクリアします。

ドロー停止をクリックします。

5. 保存をクリックします。

#### . Note

設定するエリアは最大 4 つまで対応しています。

## 8.5 オーバーレイ画像

ライブビューにカスタマイズした画像を重ねて表示します。

### 始める前に

オーバーレイする画像は24ビットのBMP形式で、最大画像サイズは128×128ピクセルです。

### Steps

- 1. 画像オーバーレイの設定画面に移動します。設定 → 画像 → 画像オーバーレイ
- 2. 画像をオーバーレイするチャンネルを選択します。
- 3. [ブラウザ]をクリックして画像を選択し、[アップロード]をクリックします。アップロードに成功すると、赤い四角の画像がライブビュー に表示されます。
- 4. ピクチャオーバーレイを有効にチェックを入れます。
- 5. 画像をドラッグして位置を調整します。
- 6. 保存をクリックします。

# 8.6 DPC (欠陥ピクセル補正)の設定

画像内の欠陥画素の量が比較的少なく、正確な補正が必要な場合は、手動で補正することができます。

### Steps

- 1. **設定 → 画像 → DPC** と進みます。
- 2. サーマルチャンネルを選択します。
- 3. 手動モードを選択します。
- 4. 画像上の欠陥ピクセルをクリックすると、ライブビューにカーソルが表示されます。
- 5. カーソル位置を上、下、左、右の順にクリックして、カーソル位置を不良画素の位置に調整します。
- 6. 🗎 をクリックしてから 🖸 クリックして欠陥ピクセルを修正します。

# l <sub>Note</sub>

複数の欠陥画素の補正が必要な場合は 🗎 をクリックしてください。その後、他のピクセルを見つけたら 😳 を使って 同時に修正します。

7. オプション: 不良画素補正をキャンセルするには 😔 をクリックします。

# 8.7 ピクチャーインピクチャーの設定

2つのチャンネルの画像を重ね合わせて、2つのチャンネルの画像を同時に見ることができます。

### Steps

- 1. チャンネル番号を選択します。.
- 2. ピクチャーインピクチャーモードの画像を選択します。
  - ノーマルモード ピクチャーモードでの画像の表示を無効にします。
  - **重複モード** ピクチャーモードでピクチャーを有効にします。現在のチャンネルに他のチャンネルの画像を 重ねて表示することができます。

3. 保存をクリックします。

# 第9章 ビデオ録画とピクチャーキャプチャ

このパートでは、ビデオクリップやスナップショットのキャプチャ、再生、キャプチャしたファイルのダウンロードなどの操作を紹介します。

## 9.1 ストレージの設定

このパートでは、いくつかの共通ストレージパスの構成を紹介します。

## 9.1.1 メモリカード設定

メモリーカードへの保存を選択した場合は、事前にメモリーカードをカメラに挿入してフォーマットします。

### 始める前に

カメラにメモリーカードを挿入します。詳しい取り付け方法は、カメラのクイックスタートガイドを参照してください。.

### Steps

1. ストレージ管理の設定画面に移動します。環境設定→ストレージマネジメント→HDDマネジメント

- 2. メモリカードを選択し、 [フォーマット] をクリックすると、メモリカードの初期化が開始されます。メモリカードの状態が「初期化されていない」から「通常」に変わり、メモリカードが正常に使用できるようになります。
- 3. オプション:メモリカードのクォータを定義します。あなたの必要性に応じて異なるコンテンツのクォータの割合を入力します。
- 4. 保存をクリックします。

### 9.1.2 NASの設定

ネットワークサーバーをネットワークディスクとして取り込み、録画ファイルやキャプチャ画像などを保存します。

### 始める前に

最初にネットワークディスクのIP アドレスを取得します。

### Steps

1. NASの設定画面に移動します。 環境設定 → ストレージ → ストレージマネジメント → NetHDD

2. HDD No. をクリックし、取り付けタイプを選択し、ディスクのパラメータを設定します。

### サーバーアドレス

ネットワークディスクのIPアドレスです。

### ファイルのパス

ネットワークディスクファイルの保存パスです。

### ユーザー名とパスワード

net HDDのユーザー名とパスワードです。

- 3.「テスト」をクリックして、ネットワークディスクが使用可能かどうかを確認します。
- 4. 保存をクリックします。

## 9.1.3 FTP設定

FTP サーバーを設定して、イベントまたは時間指定されたスナップショットタスクによってキャプチャされた画像を保存するように設定することができます。

### 始める前に

最初にFTPサーバーのアドレスを取得します。

### Steps

1. 環境設定  $\rightarrow$  ネットワーク  $\rightarrow$  詳細設定  $\rightarrow$  FTP と進みます。

2. FTPの設定を行います。

### サーバーのアドレスとポート

FTPサーバーのアドレスと対応するポート。

ユーザー名とパスワード

FTPユーザーが画像をアップロードする権限を持っている必要があります。

FTPサーバが匿名ユーザによる画像アップロードをサポートしている場合は、匿名にチェックを入れてアップロード中のデバイス情報を隠すことができます。

### ディレクトリ構造

FTPサーバ内のスナップショットの保存パス。

3. スナップショットをFTPサーバーにアップロードできるようにするには、[画像のアップロード]をクリックします。

- 4. [テスト]をクリックして、FTP サーバーを確認します。
- 5. [保存] をクリックします。

## 9.1.4 クラウドストレージの設定

キャプチャした写真やデータをクラウドにアップロードするのに役立ちます。プラットフォームは、画像と分析のためにクラウドから直 接画像を要求します。この機能は一部の機種でのみサポートされています。

### Steps

# 

クラウドストレージを有効にすると、写真は優先的にクラウドストレージサーバーに保存されます。

1. 環境設定→ストレージ→ストレージマネジメント→クラウドストレージと進みます。

- 2. クラウドストレージ有効にチェックを入れます。
- 3. 基本的なパラメータを設定します。

プロトコルバージョン	クラウドストレージサーバーのプロトコルバージョンです。
サーバのIPアドレス	クラウドストレージサーバーの IP アドレスです。IPv4 アドレスをサポートしています。
サーバポート	クラウドストレージサーバーのポートです。6001がデフォルトのポートで、編集することは
	推奨されていません。

アクセスキーとシー クラウドストレージサーバーのユーザー名とパスワードです。

クレットキー

### 画像ストレージプールのID

クラウドストレージサーバ内の画像ストレージ領域のIDです。ストレージプールIDとストレージリージョンIDが同じであることを確認 してください。

- 4. [テスト]をクリックして、設定した内容をテストします。
- 5. 保存をクリックします。

## 9.2 ビデオ録画

ここでは、手動録画やスケジュール録画、再生、録画ファイルのダウンロードなどの操作を紹介します。

### 9.2.1自動で録画する方法

この機能は、設定した時間帯に自動的に動画を録画することができます。

### 始める前に

連続を除く各記録タイプのイベント設定でトリガー記録を選択します。詳細については、イベントとアラームを参照してください。

#### Steps

1.環境設定→ストレージ→スケジュール設定→録画スケジュールと進みます。

2.チャンネルNoを選択します.

3.有効にチェックを入れます。

4.記録タイプを選択します。

### 録画タイプは機種によって異なります。

### スケジュール録画

Tスケジュールに合わせて連続して録画されます。

#### 動体検知

動体検出を有効にし、連動方式としてトリガ記録を選択した場合、物体の動きを記録します。

### アラーム

アラーム入力が有効で、連動方式としてトリガー録画を選択した場合、外部アラーム入力装置からのアラーム信号を受信してから録画します。

### 動体検知/アラーム

動きが検出されたとき、または外部アラーム入力装置からアラーム信号を受信したときに映像を記録します。

### モーション&アラーム

動きを検出し、外部アラーム入力装置からアラーム信号を受信した場合のみ録画します。

### イベント

設定されたイベントが検出された場合に録画されます。

1. 選択した録画タイプのスケジュールを設定します。

2. [高度] をクリックして詳細設定を行います。

### 上書き

上書きするを有効にすると、ストレージ容量がいっぱいになったときにビデオ記録を上書きします。それ以外の場合、 カメラは新しいビデオを録画できません。.

### プレ録画

予定時刻より前に録音するように設定した時間帯です。

### ポスト録画

予定時間を過ぎてから録画を停止するように設定した時間帯です。

### ストリームタイプ

録画するストリームタイプを選択します。

#### ..... Note

ビットレートの高いストリームタイプを選択した場合、録画前と録画後の実際の時間が設定値よりも短くなる場合があります。

3. OKをクリックします。

## 9.2.1

## 9.2.2 手動で録画する方法

Steps

- 1. 設定 → ローカルに移動します。
- 2. 記録ファイルの設定で記録ファイルのサイズと保存先を設定します。
- 3. 保存をクリックします。
- 4. 🖆 をクリックして録画を開始します。 📁 クリックして録画を停止します。

## 9.2.3 ビデオの再生とダウンロード

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存されている動画を検索、再生、ダウンロードすることができます。

### Steps

- 1. 再生をクリックします。
- 2. チャンネルNOを選択します。
- 3. 検索条件を設定し、検索をクリックします。
  - 一致した動画ファイルがタイミングバーに表示されます。
- 4. > クリックして動画ファイルを再生します。
  - 😽 クリックして動画ファイルをクリップします。
  - 💱 クリックして動画ファイルをフルスクリーンで再生します。ESC を押してフルスクリーンを終了します。

#### ..... Note

環境設定→ローカルに移動し、**画像とクリップの設定**のクリップを保存でブラウザをクリックして、クリップした動画ファイルの保存先を変更します。

5. 再生インターフェースで 📩 をクリックしてファイルをダウンロードします。

1) 検査条件を設定して、検索をクリックします。

2) 動画ファイルを選択し、ダウンロードをクリックします。

環境設定→ローカルに移動し、ダウンロードした動画ファイルの保存先を変更するには、ダウンロードしたファイルを

Note

保存をクリックします。

# 9.3 キャプチャ設定

デバイスは映像を手動でまたは自動的に捕獲し、形成されたセービングパスでそれらを救うことができます。スナップショットを 表示し、ダウンロードすることができます。

## 9.3.1 自動キャプチャ

この機能は、設定した時間帯に自動的に写真を撮影することができます。

### 始める前に

イベントトリガーによるキャプチャが必要な場合は、イベント設定で関連する連携方法を設定する必要があります。イベント設定については、「イベントとアラーム」を参照してください。

### Steps

1. 環境設定  $\rightarrow$  ストレージ  $\rightarrow$  スケジュール設定  $\rightarrow$  キャプチャ  $\rightarrow$  キャプチャパラメータ と進みます。

2. キャプチャの種類を設定します。

タイミング

設定した時間間隔で画像をキャプチャします。

### イベントトリガー

イベントが発生したときに画像をキャプチャします。

- 3. フォーマット、解像度、品質、間隔、番号をキャプチャを設定します。
- 4. スケジュール時間の設定については、「スケジュールの設定」を参照してください。
- 5. 保存 をクリックします。

## 9.3.2 手動でのキャプチャ

### Steps

- 1. 環境設定 → ローカルに移動します。
- 2. スナップショットの画像形式と保存先を設定します。

### JPEG

このフォーマットの画像サイズは比較的小さく、ネットワーク伝送に適しています。

### BMP

画質が良好に圧縮されます。

- 3.保存をクリックします。
- 4. ライブビューまたは再生ウィンドウの 🔟 クリックして、手動で画像をキャプチャします。

## 9.3.3 画像の表示とダウンロード

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存された画像を検索、表示、ダウンロードすることができます。

### Steps

- 1. 再生ウィンドウの画像をクリックします。
- 2. チャンネルNo.を選択します。
- 3. 検索条件を設定し、[検索]をクリックします。 一致した画像がファイルリストに表示されます。.
- 4. 写真を選択してから、ダウンロードをクリックしてダウンロードします。

# 

設定→ローカル、再生時にスナップショットを保存をクリックして、写真の保存先を変更します。

# 第10章ネットワーク設定

# 10.1 TCP/IP

ネットワーク経由でカメラ設定を操作する前に、TCP/IP設定を適切に設定する必要があります。IPv4 と IPv6 の両方に対応してい ます。両方のバージョンを同時に設定しても、互いに競合することはありません。

パラメータの設定は、環境設定→ネットワーク→基本設定→TCP/IPと進んでください。

### NICタイプ

ネットワークの状態に応じて、NIC(Network Interface Card)の種類を選択します。

### IPv4

2つのIPv4モードがあります。

### DHCP

DHCPを確認すると、カメラはネットワークから自動的にIPv4パラメータを取得します。この機能を有効にすると、カメラのIPアドレスが変更されます。SADPToolを使用して、メラのIPアドレスを取得することができます。

カメラが接続されているネットワークがDHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)に

# Note

対応している必要があります。

### マニュアル

カメラのIPv4パラメータを手動で設定することができます。IPv4アドレス、IPv4サブネットマスク、IPv4 デフォルトゲートウ ェイを入力し、[テスト] をクリックして IP アドレスが利用可能かどうか確認します。

### IPv6

3つのIPv6モードを用意しています。

### ルートの通知

ルート通知とカメラのMacアドレスを組み合わせて、IPv6アドレスを生成します。

# li <sub>Note</sub>

ルート通知モードは、機器が接続されているルータからのサポートが必要です。

### DHCP

IPv6アドレスは、サーバ、ルータ、ゲートウェイのいずれかで割り当てられます。

### 手動

IPv6アドレス、IPv6サブネットマスク、IPv6デフォルトゲートウェイを入力します。必要な情報はネットワーク管理者にお問い合わせください。

### MTU

最大伝送単位を表します。1つのネットワーク層のトランザクションで通信できる最大のプロトコルデータ単位のサイズです。

MTUの有効な値範囲は1280~1500です。

### DNSサーバー

Domain Name Serverの略です。ドメイン名で端末を訪問する必要がある場合に必要です。また、一部のアプリケーション(メール送信など)でも必要になります。必要に応じて、優先DNSサーバと代替DNSサーバを適切に設定してください。

## 10.1.1 マルチキャスト検出

マルチキャスト発見有効にチェックを入れると、LAN内のプライベートマルチキャストプロトコルを経由して、クライアントソフトウェアでオンラインネットワークカメラを自動検出することができます。

# 10.2 ポート

ポートの競合によりデバイスがネットワークにアクセスできない場合、デバイスのポートを変更することができます。

# <u></u>Caution

デフォルトのポートパラメータを勝手に変更しないでください。ポートの設定は、設定→ネットワーク→基本設定→ポート と進みます。

### HTTPポート

ブラウザから機器にアクセスするポートを指します。IPアドレスの後にポート番号を入力する必要があります。例えば、HTTP ポートが81に変更されている場合、ブラウザログイン時にはブラウザにhttp://192.168.1.64:81と入力する必要がありま す。

### HTTPSポート

ブラウザの証明書アクセスのポートを指します。ブラウザからのアクセス時に証明書の検証が必要となり、セキュリティレベルが高くなります。

### RTSPポート

リアルタイムストリーミングプロトコルのポートを指します。

### サーバポート

クライアントがデバイスを追加するポートを指します。

# 10.3 ポートマッピング

ポートマッピングを設定することで、指定したポートからデバイスにアクセスすることができます。

### 始める前に

機器のポートがネットワーク上の他の機器と同じ場合は、「ポート」を参照して機器のポートを変更します。

### Steps

- 1. 環境設定 → ネットワーク → 基本設定 → NAT と進みます。
- 2. UPnP™を有効にするにチェックを入れ、ポートマッピングモードを選択します。
  - 自動ポートマッピング 詳細は「自動ポートマッピングの設定」を参照してください。
  - 自動ポートマッピング 詳細については、「手動ポートマッピングの設定」を参照してください。
- 3. **保存**をクリックします。

## 10.3.1 自動ポートマッピングの設定

### Steps

- 1. UPnP™を有効にするをチェックして、カメラの名前を選択するか、デフォルトの名前を使用することができます。
- 2. ポートマッピングモードを「自動」に選択します。
- 3. 保存をクリックします。

# l <sub>Note</sub>

ルータのUPnP™機能も同時に有効にする必要があります。

## 10.3.2 手動ポートマッピングの設定

### Steps

UPnP™ を有効にするにチェックを入れ、デバイスに適した名前を選択するか、デフォルトの名前を使用できます。
 ポートマッピングモードを「手動」に選択し、外部ポートを内部ポートと同じに設定します。
 保存をクリックします。次に

### 行うこと

ルータポートマッピング設定インターフェイスに移動し、ポート番号とIP アドレスをデバイスと同じになるように設定します。 詳細については、ルータのユーザーマニュアルを参照してください。

# 10.4 マルチキャスト

マルチキャストとは、送信先の機器のグループに対して同時にデータ送信を行うグループ通信のことです。マルチキャストを 設定した後、マルチキャストの設定は、環境設定→ネットワーク→基本設定→マルチキャストと進み、送信元のデータを 効率よく送信することができます。

### IPアドレス

マルチキャストホストのアドレスを表します。

### ストリームタイプ

マルチキャストソースとしてのストリームタイプです。

### ビデオポート

選択したストリームのビデオポート。

### オーディオポート

選択されたストリームのオーディオポート。

## 10.5 **SNMP**

SNMPネットワーク管理プロトコルを設定して、ネットワーク伝送中のアラームイベントと例外メッセージを取得することができます。

### 始める前に

SNMPの設定を行う前に、SNMPソフトウェアをダウンロードし、SNMPポートを介して機器情報を受信できるように管理してください。

### Steps

- 1. 設定ページに移動します。環境設定 → ネットワーク → 詳細設定 → SNMP
- 2. SNMPv1 有効、SNMP v2c 有効、SNMPv3 有効にチェックを入れ有効にします。

# || <sub>Note</sub>

選択するSNMPのバージョンは、SNMPソフトウェアのバージョンと同じである必要があります。

また、必要なセキュリティレベルに応じてバージョンを使い分ける必要があります。SNMP v1はセキュリティが低く、SNMP v2 はアクセスにパスワードが必要です。また、SNMP v3は暗号化を提供しており、3番目のバージョンを使用する場合は、 HTTPSプロトコルを有効にする必要があります。

3. SNMPその他の設定を行います。

4. 保存をクリックします。

# 10.6 ドメイン名を使用したカメラへのアクセス

ネットワークアクセスには、ダイナミックDNS(DDNS)を使用することができます。デバイスのダイナミックIPアドレス をドメイン名 解決サーバにマッピングすることで、ドメイン名を介したネットワークアクセスを実現することができます。

### 始める前に

本機のDDNS設定を行う前に、DDNSサーバへの登録が必要です。

注意:HIKVISIONではDDNSサービスは行っておりません。

### Steps

- 1. TCP/IP を参照して DNS パラメータを設定します。
- 2. DDNS設定ページに移動します。環境設定 → ネットワーク → 基本設定 → DDNS
- 3. DDNS 有効にチェックを入れ、DDNSタイプを選択します。

### DynDNS

ドメイン名解決にはダイナミックDNSサーバーを使用します。

### NO-IP

ドメイン名解決にはNO-IPサーバを使用します。

4. ドメイン名情報を入力し、保存をクリックします。

- 5. デバイスポートを確認し、ポートマッピングを完了します。デバイスのポートは「ポート」を参照して確認し、ポートマッピングの 設定は「ポートマッピング」を参照してください。
- 6. デバイスにアクセスします。

ブラウザ経由	ブラウザのアドレスバーにドメイン名を入力してデバイスにアクセスします。
クライアントソフトウェア	クライアントソフトウェアにドメイン名を追加します。具体的な追加方法については、クラ
	イアントマニュアルを参照してください。

# 10.7 PPPoEダイヤルアップ 接続を介したカメラへのアクセス

本装置は、PPPoE自動ダイヤルアップ機能に対応しています。デバイスがモデムに接続されると、デバイスはADSLダイヤルアップによってパブリックIPアドレスを取得します。デバイスのPPPoEパラメータを設定する必要があります。

### Steps

- 1. 環境設定  $\rightarrow$  ネットワーク  $\rightarrow$  基本設定  $\rightarrow$  PPPoE と進みます。
- 2. PPPoEを有効にチェックを入れます。
- 3. PPPoE のパラメータを設定します。

### ダイナミックIP

ダイヤルアップに成功すると、WANのダイナミックIPアドレスが表示されます。

ユーザー名

ダイヤルアップネットワークにアクセスするためのユーザー名です。

パスワード

ダイヤルアップネットワークアクセス用パスワード

### 確認

ダイヤルアップパスワードを再度入力します。

- 4. 保存をクリックします。
- 5. デバイスにアクセスします。

ブラウザ経由	ブラウザのアドレスバーにWANダイナミックIPアドレスを入力して、デバイスにアクセ
	スします。.

クライアントソフトウェア経由	WAN ダイナミック IP アドレスをクライアントソフトウェアに追加します。詳
	細はクライアントマニュアルを参照してください。

# Note

取得したIPアドレスはPPPoEを介して動的に割り当てられるため、カメラを再起動すると常にIPアドレスが変更されます。 動的IPの不便さを解消するには、DDNSプロバイダ(DynDns.comなど)からドメイン名を取得する必要があります。 詳細については、「ドメイン名を介したデバイスへのアクセス」を参照してください。

# 10.8 カメラでHik-Connect サービスの有効化

サービスを利用する前に、カメラでHik-Connectサービスを有効にしておく必要があります。サービスを有効にするには、 SADPToolソフトウェアまたはWebブラウザを使用します。

## 10.8.1 Webブラウザを使用して Hik-Connect サービスをの有効化

以下の手順で、Webブラウザを使用してHik-Connectサービスを有効にします。

### 始める前に

サービスを有効にする前にカメラを有効にする必要があります。

手順は以下の通りです。

### Steps

- 1. Webブラウザからカメラにアクセスします。
- 2. プラットフォームアクセス設定インターフェースに入ります。 環境設定 → ネットワーク → 詳細設定 → プラットフォームへのアクセス
- 3. プラットフォームアクセスモードとして「Hik-Connect」又は[Guarding Vision]を選択します。
- 4. 有効にするをチェックします。
- 5. 認証コードを入力します。カメラの検証コードを作成するか、古い検証コードを変更します。 6~12文字(a~z、A~Z)または数字(0~9)、大文字小文字を区別します。8文字以上の文字または数字の組 み合わせを推奨します。
- 6. ポップアップ画面に表示される「利用規約」「プライバシーポリシー」をクリックしてお読みください。
- 7. 設定を保存します。

# l <sub>Note</sub>

検証コードは、カメラをHik-Connectサービスに追加する際に必要になります。

## 10.8.2 SADPソフトウェアを使用した Hik-Connectサービスの有効化

ここでは、起動したカメラのSADToolPソフトウェアを使ってHik-Connectサービスを有効にする方法を紹介します。

### Steps

- 1. SADPToolを実行します。
- 2. カメラを選択し、ネットワークパラメータの変更ページに入ります。
- 3. Hik-Connectを有効にするにチェックを入れます。
- 4. 検証コードを作成するか、古い検証コードを変更します。

#### ] Note

検証コードは、カメラをHik-Connectサービスに追加する際に必要になります。

5.「利用規約」「プライバシーポリシー」をクリックしてお読みください。

6. 設定内容を確認します。

## 10.8.3 Hik-Connect経由のカメラアクセス

Hik-Connectは、モバイル端末向けのアプリです。アプリを使って、ライブ映像を見たり、アラームの通知を受けたりすることができます。

### Steps

- 1. App StoreまたはGoogle Play(TM)で「Hik-Connect」と検索して、Hik-Connectアプリをダウンロードしてインストールします。
- 2. アプリを起動し、Hik-Connectのユーザーアカウントを登録します。
- 3. 登録後、ログインします。
- 4. アプリ内で右上の「+」をタップし、カメラのQRコードをスキャンして追加します。QRコードはカメラに記載されているか、パッ ケージに入っているカメラのクイックスタートガイドの表紙に記載されています。.

画面の指示に従ってネットワーク接続を設定し、カメラをHik-Connectアカウントに追加します。

詳細については、Hik-Connectアプリのユーザーマニュアルを参照してください。

# 10.9 ISUPの設定

ISUPプラットフォーム(旧称: Ehome)に登録された機器を訪問して管理したり、データの送信やアラーム情報の転送などを公衆回線を介して行うことができます。

### Steps

- 1. 環境設定 → ネットワーク → 詳細設定 → プラットフォームアクセス と進みます。
- 2. プラットフォームアクセスモードとしてISUPを選択します。
- 3. 有効にするを選択します。
- 4. プロトコルのバージョンを選択し、関連するパラメータを入力します。
- 5. 保存をクリックします。 機能が正しく設定されると、レジスタの状態がオンラインになります。

# 10.10 ONVIF の設定

ONVIF プロトコルを使用してデバイスにアクセスする必要がある場合は、ネットワークセキュリティを強化するために ONVIF ユーザーを設定することができます。

### Steps

- 1. 環境設定 → ネットワーク → 詳細設定 → 統合プロトコル と進みます。
- 2. Open Network Video Interface Forumを有効化にチェックを入れます。
- 3. 「追加」をクリックして、ONVIF ユーザを設定します。
  - **削除** 選択した ONVIF ユーザーを削除します。
  - 変更 選択した ONVIF ユーザーを変更します。

4. 保存をクリックします。

5. 更にONVIF ユーザを追加する場合、上記の手順を繰り返して追加します。

# 10.11 HTTP リスニングの設定

HTTP プロトコルを介して宛先 IP またはホスト名にアラームを送信することができます。送信先のIPまたはホスト名はHTTPデ ータ送信をサポートしている必要があります。

### Steps

- 1. 環境設定 → ネットワーク → 詳細設定 → HTTP リスニング と進みます。
- 2. 宛先IPまたはホスト名、URL、ポートを入力します。
- 3. テストをクリックします。

# Note

デフォルトをクリックして、送信先 IP またはホスト名をリセットします。

4.保存をクリックします。

# 第11章 システムとセキュリティ

システムの保守、システム設定、セキュリティ管理について紹介し、関連するパラメータの設定方法を説明します。

# 11.1 カメラ情報の表示

デバイス番号、モデル、シリアル番号、ファームウェアバージョンなどのデバイス情報を見ることができます。 設定→システム →システム設定→基本情報と入力すると、 デバイス情報が表示されます。

## 11.2 ログの検索と管理

ログは、問題の検索とトラブルシューティングに役立ちます。

### Steps

- 1. 環境設定 → システム → メンテナンス → ログ と進みます。
- 2. 検索条件を「メインリスト」「サブリスト」「開始時刻」「終了時刻」に設定します。
- 3. 検索をクリックします。

一致したログファイルがログ一覧に表示されます。

4. バックアップとして保存したい場合は、 [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。

## 11.3 設定ファイルのインポートとエクスポート

同じパラメータを持つ他のデバイスのバッチ設定を高速化するのに役立ちます。

### Steps

- 1. 設定ファイルをエクスポートします。
  - 1) 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に進みます。
  - 2) デバイスパラメータをクリックし、暗号化パスワードを入力して、現在の設定ファイルをエクスポートします。
  - 3) 設定ファイルをローカルコンピュータに保存するための保存パスを設定します。
- 2. 設定ファイルをインポートします。
  - 1) Web ブラウザから設定が必要なデバイスにアクセスします。
  - 2) [参照]をクリックして、保存した設定ファイルを選択します。
  - 3) 設定ファイルをエクスポートする際に設定した暗号化パスワードを入力します。
  - 4) 設定ファイルのインポートからパラメータを選択し[インポート]をクリックします。

# 11.4 診断情報のエクスポート

診断情報には、ランニングログ、システム情報、ハードウェア情報が含まれます。

**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**と進み、**情報のエクスポート**の診断情報をクリックして、デ バイスの診断情報をエクスポートします。

## 11.5 再起動

ブラウザから端末を再起動することができます。 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 と進み、再起動をクリックします。

# 11.6 デフォルト

復元とデフォルトは、デバイスのパラメータをデフォルト設定に戻します。

### Steps

1. 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 に進みます。

2. 必要に応じて[復元]または[デフォルト]をクリックします。

復元 ユーザー情報、IP パラメータ、ビデオフォーマットを除くデバイス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 すべてのパラメータを工場出荷時の設定にリセットします。

この機能を使用する際には注意してください。工場出荷時設定にリセットした後

# || <sub>Note</sub>

は、すべてのパラメータが初期設定にリセットされます。

# 11.7 アップグレード

### 始める前に

正しいアップグレードパッケージを入手する必要があります。

# 小Caution

アップグレード後、カメラは自動的に再起動します。

### Steps

1. 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 に進みます。

2. アップグレードする方法を1つ選択します。

ファームウエア アップグレードファイルの正確なパスを探します。

ファームウエア・ディレクトリ アップグレードファイルが属するディレクトリを探します。

3.「参照」をクリックして、アップグレードファイルを選択します。

4. [アップグレード]をクリックします。

# 11.8 オープンソースソフトウェアライセンスの表示

環境設定 → システム → システム設定 → デバイスについて に進み、バージョン情報をクリックします。

## 11.9 時間と日付の設定

タイムゾーン、時刻同期、夏時間(DST)を設定することで、カメラの時刻と日付を設定することができます。

### 11.9.1 手動で時刻を同期する

### Steps

- 1. 環境設定→システム→システム設定→時間設定と進みます。
- 2. タイムゾーンを選択します。
- 3. 手動時刻同期をクリックします。
- 4. 時刻同期方法を1つ選択します。

- 時間セットを選択し、ポップアップカレンダーから日付と時間を手動で入力するか、コンピュータの時刻と同期] をチェックして、デバイスの時刻をローカル PC の時刻と同期させるか選択します。

5. 保存をクリックします。

### 11.9.2 NTP サーバーの設定

正確で信頼性の高い時刻情報源が必要な場合には、NTP サーバーを使用することができます。.

### 始める前に

NTPサーバーを設定するか、NTPサーバーの情報を取得します。

### Steps

- 1. 環境設定→システム→システム設定→時間設定と進みます。
- 2. タイムゾーンを選択します。
- 3. NTPをクリックします。
- 4. サーバーアドレス、NTPポート、インターバルを設定します。

### **i**Note

サーバーアドレスはNTPサーバのIPアドレスです。

- 5. サーバー接続をテストするには、[テスト]をクリックします。
- 6. [保存] をクリックします。

## 11.9.3 DSTの設定

本機が設置されている地域が夏時間(DST)を採用している場合は、この機能を設定することができます。

### Steps

1. 環境設定 → システム → システム設定 → サマータイム と進みます。

- 2. サマータイム有効にするにチェックを入れます。
- 3. 開始時間、終了時間、DST バイアスを選択します。
- 4. 保存をクリックします。

# 11.10 RS-232 の設定

RS-232 はデバイスのデバッグや周辺機器へのアクセスに使用できます。通信距離が短い場合は、機器とコンピュータや端 末との通信を実現することができます。

### 始める前に

パソコンや端末とRS-232ケーブルで接続します。

### Steps

- 1. 設定 → システム → システム設定 → RS-232 と進みます。
- 2. コンピュータや端末に合わせて RS-232 のパラメータを設定します。

3. 保存をクリックします。

## 11.11 RS-485 の設定

本機と外部機器との接続にはRS-485を使用します。通信距離が長い場合は、RS-485を使用して本機とパソコンや端 末との間でデータを送信することができます。

### 始める前に

RS-485ケーブルを使用して、デバイスとコンピュータまたは用語を接続します。

### Steps

- 1. 環境設定 → システム → システム設定 → RS-485 と進みます。
- 2. RS-485 のパラメータを設定します。

## iNote

デバイスとコンピュータや端末のパラメータはすべて同じにしておく必要があります。

3. 保存をクリックします。
## 11.12 同一単位の設定

温度単位と距離単位を同じに設定します。この機能を有効にした場合、他の設定ページで単位を個別に設定することはできません。

### Steps

- 1. 設定→システム→システム設定→ユニット設定と進みます。
- 2. 同じユニットを使用するにチェックを入れます。
- 3. 温度単位と距離単位を設定します。
- 4. 保存をクリックします。

## 11.13 セキュリティ

セキュリティパラメータを設定することで、システムのセキュリティを向上させることができます。

### 11.13.1 認証方式

RTSP認証やWEB認証を設定することで、ネットワークアクセスのセキュリティを向上させることができます。 設定→システム→セキュリティ→認証方式と進み、必要に応じて認証プロトコルや認証方法を選択します。

#### RTSP認証

Digest と digest/basicがサポートされている場合は、RTSP要求をデバイスに送信する際に認証情報が必要であること を意味します。digest/basic を選択した場合、デバイスがダイジェスト認証またはベーシック認証をサポートしていることを 意味します。digest を選択した場合、デバイスはダイジェスト認証のみをサポートしています。

### RTSPダイジェストアルゴリズム

TSP認証におけるMD5、SHA256、MD5/SHA256暗号化アルゴリズム。MD5以外のダイジェストアルゴリズムを有効 にすると、サードパーティ製プラットフォームの互換性の関係で端末にログインできなかったり、ライブビューが有効にならなかっ たりすることがあります。強度の高い暗号化アルゴリズムを推奨します。

### WEB認証

Digest と digest/basicに対応しており、WEBリクエストを送信する際に認証情報が必要なことを意味します。 digest/basicを選択した場合は、ダイジェスト認証またはベーシック認証に対応していることを意味します。Digestを選択 した場合は、ダイジェスト認証のみをサポートしています。

### WEBダイジェストアルゴリズム

WEB認証ではMD5、SHA256、MD5/SHA256の暗号化アルゴリズムを使用しています。MD5以外のダイジェストアル ゴリズムを有効にすると、サードパーティ製プラットフォームの互換性の関係で端末にログインできなかったり、ライブビューが 有効にならなかったりすることがあります。強度の高い暗号化アルゴリズムを推奨します。

## li <sub>Note</sub>

認証要件については、プロトコルの具体的な内容を参照してください。

### 11.13.2 セキュリティ監査ログ

セキュリティ監査ログとは、セキュリティ操作ログを指します。デバイスのセキュリティログファイルを検索して分析することで、不 正侵入を発見したり、セキュリティイベントのトラブルシューティングを行うことができます。

セキュリティ監査ログは、デバイス内部のストレージに保存することができます。ログはデバイス起動後30分ごとに保存されます。ストレージ容量が限られているため、ログサーバーにログを保存することもできます。

### セキュリティ監査ログの検索

デバイスのセキュリティログファイルを検索して分析することで、不正侵入を発見したり、セキュリティイベントをトラブルシューティングしたりすることができます。

### Steps

. Note

この機能は、一部のカメラ機種でのみサポートされています。

### 1. 環境設定 → システム → メンテナンス → セキュリティ監査ログに進みます。

- 2. ログの種類、開始時刻、終了時刻を選択します。
- 3. 検索をクリックします。
  - 検索条件に一致するログファイルがログ一覧に表示されます。
- 4. エクスポートしたい場合、 [エクスポート] をクリックして、ログファイルをコンピュータに保存します。

## 11.13.3 IPアドレスフィルタの設定

IPアドレスフィルタは、アクセス制御のためのツールです。IPアドレスフィルタを有効にすることで、特定のIPアドレスからの訪問を許可・禁止することができます。

IPアドレスとは、IPv4を指します。

### Steps

禁断

- 1. 環境設定 → システム → セキュリティ → IP アドレスフィルタ に進みます。
- 2. IP アドレスフィルタを有効にするにチェックを入れます。
- 3. IP アドレスフィルタの種類を選択します。

リスト内の IP アドレスはデバイスにアクセスできません。

許可された リスト内のIPアドレスのみがデバイスにアクセスできます。

4. IP アドレスフィルタリストを編集します。

追加	リストに新しいIPアドレスを追加します。
変更	リストで選択したIPアドレスを変更します。
削除	削除 リストで選択したIPアドレスを削除します。

5. 保存をクリックします。

### 11.13.4 SSH の設定

SSH は、リモートログインのセキュリティを確保するためのプロトコルです。この設定は、専門のメンテナンス担当者のみが使用できるようになっています。

#### Steps

1. 環境設定 → システム → セキュリティ → セキュリティサービス と進みます。

2. SSHを有効にするにチェックを入れます。

3. 保存をクリックします。

### 11.13.5 HTTPSの設定

HTTPSは、暗号化された送信と本人認証を可能にするネットワークプロトコルであり、リモートアクセスのセキュリティを向上させます。

#### Steps

- 1. 環境設定 → ネットワーク → 詳細設定 → HTTPSと進みます。
- 2. 有効にチェックを入れます。
- 3. 保存をクリックします。

### 11.13.6 QoS の設定

QoS(Quality of Service)は、データ送信の優先度を設定することで、ネットワークの遅延やネットワークの混雑を改善することができます。

## li <sub>Note</sub>

QoSにはルータやスイッチなどのネットワーク機器のサポートが必要です。

### Steps

- 1. 環境設定 → ネットワーク → 詳細設定 → QoS と進みます。
- 2. Sビデオ/音声DSCP、イベント/アラームDSCP、管理DSCPを設定します。

## **i**Note

ネットワークはデータ転送の優先度を識別することができます。DSCPの値が大きいほど優先度が高くなります。設定時 にルータで同じ値を設定する必要があります。

3. 保存をクリックします。

### 11.13.7 IEEE 802.1Xの設定

IEEE 802.1Xを設定することで、接続されている機器のユーザ権限を認証することができます。 環境設定→ネットワーク→詳細設定→802.1Xと進み、機能を有効にします。ルータの情報に合わせてプロトコルとバー ジョンを選択します。サーバのユーザ名とパスワードが必要です。

## 11.14 ユーザーとアカウント

### 11.14.1 ユーザーアカウントと権限の設定

管理者は、他のアカウントを追加、変更、削除したり、異なるユーザーレベルに異なる権限を与えることができます。 ネットワーク上での使用のセキュリティを高めるために、定期的にアカウントのパスワードを変更してください。3ヶ月ごとにパスワー

# 企Caution

パスワードを変更することをお勧めします。リスクの高い環境で使用する場合は、1ヶ月~1週間ごとにパスワードを変更することをお勧めします。

#### Steps

#### 1. 環境設定 → システム → ユーザー管理と進みます

2. 追加をクリックします。ユーザー名を入力し、レベルを選択し、パスワードを入力します。必要に応じて、ユーザーにリモ ート権限を割り当てます。

admin

管理者はすべての操作の権限を持ち、ユーザーやオペレータの追加や権限の割り当てが可能です。

ユーザー

ライブ映像の視聴、PTZパラメータの設定、パスワードの変更は可能ですが、それ以外の操作は許可されません。

オペレーター

オペレータには、管理者の操作とアカウント作成以外のすべての権限を割り当てることができます。

変更 ユーザーを選択し、[変更] をクリックして、パスワードと権限を変更します。

削除 ユーザーを選択し、[削除]をクリックします。

li <sub>Note</sub>

管理者は最大31人のユーザーアカウントを追加することができます。

### 3. [OK]をクリックします。

# 第12章 付録

## 12.1 共通材料放射率の基準

材料	放射率
人間の皮膚	0.98
プリント基板	0.91
コンクリート	0.95
セラミック	0.92
٦٢	0.95
塗料	0.93
木材	0.85
ピッチ	0.96
レンガ	0.95
砂	0.90
±	0.92
布	0.98
硬質板紙	0.90
白紙	0.90
水	0.96

## 12.2 カメラコマンド

次のQRコードをスキャンして、デバイス共通のシリアルポートコマンドを取得します。 コマンドリストには、Hikvision サーマルカメラで一般的に使用されるシリアルポートコマンドが含まれています。



## 12.3 カメラ通信マトリックス

下のQRコードをスキャンして、デバイス通信マトリックスを入手してください。 マトリックスには、Hikvisionの赤外線カメラのすべての通信ポートが含まれています。



## 製品保証書

型名 DS-2TD1217B-6PA

シリアルNo.

### 設置年月日 20 年 月 日

本書は上記製品に万一故障が発生した場合に、下記記載内容により無償修理を保証するものです。

(無料修理規定)

- 1) 無料保証期間は、お買い上げ時より2年間となります。
- 2)本製品の故障、またはその使用によって生じた直接、間接の損害について当社はその責任を、 負わないものとします。
- 3) 取扱説明書、その他説明書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理を致します。
  - (1) 無料修理をご依頼になる場合には、お買い上げの販売店へお問い合わせ下さい。
  - (2)保証期間内でも次の場合には原則として有料となります。
    - (イ) 使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障及び損傷。
    - (ロ) お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障および損傷。
      - (ハ) 火災、地震、水害、落雷、誘導雷、その他天災地変、及び公害、塩害、電圧異常指定 外の使用電源などによる故障および損傷。
      - (二) 車両、船舶に搭載された場合に生ずる故障および損傷。
    - (ホ) コンピューターウィルスによって生じた故障、および損傷。
    - (へ) 本製品に接続している当社指定以外の機器、消耗品に起因する故障および損傷。
    - (ト) 本書のご提示がない場合。
      - (チ) 本書に設置年月日、販売店の記入のない場合。
- 4)記憶装置(ハードディスク・DV・SDカード等)に記憶されたデータは故障や障害の原因にかかわらず保証致しかねます。
- 5)本書は日本国内においてのみ有効です。
- ※ この保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。 従ってこの保証書によって、お客様の法律上の権利を制限するものではありません。 保証期間経過後の修理等についてご不明の場合は、お買い上げの販売店へお問い合わせ下さい。



# ELMO K-grande Corporation

発売元 株式会社 エルモケイグランデ