



**BOSCH**

## **FLEXIDOME IP starlight 8000i**

NDE-8502-R | NDE-8502-RT | NDE-8503-R | NDE-8503-RT |  
NDE-8504-R | NDE-8504-RT

**ja**

操作マニュアル



# 目次

|          |                                |           |
|----------|--------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>ブラウザー接続</b>                 | <b>5</b>  |
| 1.1      | システム要件                         | 5         |
| 1.2      | 接続方法                           | 5         |
| 1.3      | カメラのパスワード保護                    | 6         |
| <b>2</b> | <b>システムの概要</b>                 | <b>7</b>  |
| 2.1      | ストレージ、CPU、WLAN、およびネットワークのステータス | 7         |
| <b>3</b> | <b>ブラウザーからの操作</b>              | <b>8</b>  |
| 3.1      | ライブページ                         | 8         |
| 3.1.1    | 接続                             | 8         |
| 3.1.2    | 登録ポジション                        | 8         |
| 3.1.3    | デジタルI/O                        | 8         |
| 3.1.4    | 全画面表示                          | 9         |
| 3.1.5    | スナップショットの保存                    | 9         |
| 3.1.6    | ライブ映像の録画                       | 9         |
| 3.1.7    | Video Securityアプリ              | 9         |
| 3.1.8    | 最新のイベント                        | 9         |
| 3.1.9    | 録画ステータス                        | 9         |
| 3.1.10   | 音声通信                           | 9         |
| 3.1.11   | ステータスアイコン                      | 10        |
| 3.2      | [再生] ページ                       | 10        |
| 3.2.1    | 録画ストリームの選択                     | 10        |
| 3.2.2    | 録画映像の検索                        | 11        |
| 3.2.3    | 録画映像のエクスポート                    | 11        |
| 3.2.4    | トラックリスト                        | 11        |
| 3.2.5    | 再生制御                           | 11        |
| <b>4</b> | <b>【設定】 ページ</b>                | <b>13</b> |
| 4.1      | 全般                             | 13        |
| 4.1.1    | 識別情報                           | 13        |
| 4.1.2    | ユーザー管理                         | 13        |
| 4.1.3    | 日付/時刻                          | 14        |
| 4.1.4    | 映像のオーバーレイ情報                    | 15        |
| 4.1.5    | GB/T 28181                     | 16        |
| 4.2      | Webインターフェース                    | 17        |
| 4.2.1    | 外観                             | 17        |
| 4.2.2    | ライブ機能                          | 18        |
| 4.3      | カメラ                            | 20        |
| 4.3.1    | インストーラメニュー                     | 20        |
| 4.3.2    | シーンモード                         | 24        |
| 4.3.3    | エンコーダープロファイル                   | 30        |
| 4.3.4    | エンコーダーストリーム                    | 32        |
| 4.3.5    | エンコーダー統計データ                    | 32        |
| 4.3.6    | エンコーダー領域                       | 33        |
| 4.3.7    | プライバシーマスク                      | 33        |
| 4.3.8    | 音声                             | 33        |
| 4.3.9    | ピクセルカウンター                      | 34        |
| 4.4      | 録画                             | 34        |
| 4.4.1    | ストレージ管理                        | 34        |
| 4.4.2    | 録画プロファイル                       | 36        |

|        |                   |    |
|--------|-------------------|----|
| 4.4.3  | 最大保存期間            | 38 |
| 4.4.4  | レコーダスケジューラー       | 38 |
| 4.4.5  | 録画ステータス           | 39 |
| 4.4.6  | 録画統計データ           | 39 |
| 4.4.7  | SDカードステータス        | 39 |
| 4.5    | アラーム              | 39 |
| 4.5.1  | アラーム接続            | 39 |
| 4.5.2  | 映像コンテンツ解析 (VCA)   | 41 |
| 4.5.3  | 音声アラーム            | 44 |
| 4.5.4  | アラームE-メール         | 44 |
| 4.5.5  | Alarm Task Editor | 45 |
| 4.6    | インターフェース          | 45 |
| 4.6.1  | アラーム入力            | 45 |
| 4.6.2  | アラーム出力            | 46 |
| 4.6.3  | 補助電源              | 46 |
| 4.7    | ネットワーク            | 46 |
| 4.7.1  | ネットワークサービス        | 46 |
| 4.7.2  | ネットワークアクセス        | 47 |
| 4.7.3  | DynDNS            | 48 |
| 4.7.4  | 詳細設定              | 49 |
| 4.7.5  | ネットワーク管理          | 50 |
| 4.7.6  | WLAN              | 51 |
| 4.7.7  | マルチキャスト           | 51 |
| 4.7.8  | 画像転送              | 52 |
| 4.7.9  | アカウント             | 53 |
| 4.7.10 | IPv4フィルター         | 53 |
| 4.8    | サービス              | 54 |
| 4.8.1  | メンテナンス            | 54 |
| 4.8.2  | ライセンス             | 54 |
| 4.8.3  | 証明書               | 54 |
| 4.8.4  | ログ作成              | 55 |
| 4.8.5  | システムの概要           | 55 |

# 1 ブラウザー接続

本機にWebブラウザ経由でアクセスして、ライブ画像を設定、制御、受信し、録画された映像を再生できます。

快適にご使用いただくには、Microsoft Internet ExplorerブラウザにBosch MPEG-ActiveXプラグインを搭載して使用します。これにより、以下の機能が有効になります。

- ネイティブBoschビデオデコーダー
- 映像解析オーバーレイ
- 映像解析の設定
- ライブページ: スナップショットとPCへの録画
- ステータスアイコンオーバーレイ

必要に応じて、以下のツールを使用して本機を設定できます。

- Project Assistantアプリ: 本機の基本設定を変更し、画角を設定するためのユーザーフレンドリーなソフトウェア。iOS、Android、およびWindowsで使用可能。
- Configuration Manager: Windowsで使用できる高度な設定ソフトウェア。次のサイトからソフトウェアをダウンロードしてください。 <https://downloadstore.boschsecurity.com>

## 1.1 システム要件

システムの推奨事項は次のとおりです。

- Intel Skylakeプロセッサ以上を搭載したコンピューター
- 本機の解像度と一致するか、またはそれより優れた性能を持つIntel HD530グラフィックカード
- Windows 7以降のオペレーティングシステム
- ネットワークアクセス
- Internet Explorerバージョン11以降

**または**

アプリケーションソフトウェア: Video Security Client、Bosch Video Client、Bosch Video Management SystemまたはProject Assistantアプリ

## 1.2 接続方法

本機には、ネットワーク上で使用するための有効なIPアドレスとサブネットマスクを設定する必要があります。

デフォルトでは、DHCPは**オン+リンクローカルアドレス**に設定されているため、DHCPサーバーがIPアドレスを割り当てます。DHCPサーバーが存在しない場合、169.254.1.0 ~ 169.254.254.255の範囲でリンクローカルアドレス (Auto IP) が割り当てられます。

IPアドレスの検出には、IP Helper、Project AssistantアプリまたはConfiguration Managerを使用できます。次のサイトからソフトウェアをダウンロードしてください。 [https://](https://downloadstore.boschsecurity.com)

[downloadstore.boschsecurity.com](https://downloadstore.boschsecurity.com)

1. Webブラウザを起動します。
2. 本機のIPアドレスをURLとして入力します。
3. 最初のインストール時に、表示されるセキュリティに関する質問をすべて確認します。

RADIUSサーバーを使用してネットワークアクセスを制御 (802.1x認証) する場合は、デバイスがネットワークと通信を始める前にデバイスを設定する必要があります。

デバイスを設定するには、ネットワークケーブルを使用してカメラをコンピューターに直接接続し、サービスレベルのパスワードを設定します。

**注意:**

接続できない場合、本機の最大接続数に達している可能性があります。デバイスおよびネットワークの設定によっては、1台ごとに、Webブラウザ接続で最大50、Bosch Video ClientまたはBVMS経由で最大100の接続が可能になります。

## 1.3 カメラのパスワード保護

本デバイスはパスワード保護されています。本デバイスへの初回アクセス時に、サービスレベルのパスワードの設定を求めるウィンドウが表示されます。

カメラには強力なパスワードを設定する必要があります。必要な条件を指定しているダイアログボックスに従って設定してください。入力したパスワードの強さがシステムで測定されます。

Configuration Managerを使用してデバイスに初めてアクセスする場合、Configuration Managerでデバイスの初期パスワードを設定する必要があります。[ユーザー] セクション（[全般] > [ユニットアクセス] > [ユーザー]）に、「デバイスを使用する前に、初期パスワードで保護する必要があります」というメッセージが表示されます。

**注意:** 初期パスワードを設定した後、Configuration Managerの**デバイス**リストにあるデバイス名の横に[ロック]アイコンが表示されます。

デバイスWebページを直接起動することもできます。デバイスWebページで初期パスワードページが表示され、入力フィールドおよびパスワードの強さを示すゲージが表示されます。

ユーザー名（「**service**」）とパスワードを該当するフィールドに入力します。詳細については、「**ユーザー管理**」のセクションを参照してください。







デバイスにサービスレベルのパスワードを設定すると、デバイスにアクセスするたびにユーザー名（「**service**」）とサービスレベルのパスワードを入力するように促すダイアログボックスが表示されます。

1. [ユーザー名] と [パスワード] の両フィールドに入力してください。
2. [OK] をクリックします。パスワードが正しければ、目的のページが画面に表示されます。

**注意:** ソフトウェアの新規リリースでは、新たに強固なパスワードの設定が要求されることがあります。

## 2 システムの概要

接続が完了すると、**ライブ**ページが最初に表示されます。  
アプリケーションバーには、次のアイコンが表示されます。

|   |              |  |
|---|--------------|--|
|    | <b>ライブ</b>   | ライブビデオストリームを表示するには、このアイコンをクリックします。<br>ライブビデオストリームを表示し、本機を制御するには、 <b>ライブ</b> ページを使用します。   |
|    | <b>再生</b>    | 録画したシーケンスを再生するには、このアイコンをクリックします。<br>このリンクは、録画用にストレージメディアが設定されている場合のみ表示されます（VRM録画では、このオプションは非アクティブになります）。<br>[再生] ページは、録画したシーケンスの再生に使用しません。 |
|    | <b>設定</b>    | 本機を設定するには、このアイコンをクリックします。<br>本機とアプリケーションのインターフェースを設定するには、[設定] ページを使用します。   |
|    | <b>リンク</b>   | Boschのダウンロードストアに移動するには、このアイコンをクリックします。   |
|   |              | 特定のページに関するヘルプを参照するには、このアイコンをクリックします。   |
|  | <b>ログアウト</b> | 本機からログアウトするには、このアイコンをクリックします。  |

**注意:** サービスレベルのパスワードが設定されるまで、どのページにもアクセスすることはできません。

### 2.1 ストレージ、CPU、WLAN、およびネットワークのステータス

ブラウザでユニットにアクセスすると、ローカルストレージ、プロセッサ、WLAN、およびネッ



トワークステータスアイコン    がウィンドウ右上に表示されます。

ローカルストレージを利用できる場合、メモリーカードアイコンの色が変化し（緑、オレンジ、または赤）、ローカルストレージのアクティビティが示されます。このアイコンにポインターを重ねると、ストレージのアクティビティがパーセンテージで表示されます。

プロセッサアイコンにポインターを重ねると、CPU負荷が表示されます。

WLANアイコンにポインターを重ねると、WLANのステータスが表示されます。

右側のアイコンにポインターを重ねると、ネットワーク負荷が表示されます。

この情報は、問題解決やカメラの調整時に役立ちます。次に例を示します。

- ストレージのアクティビティが高すぎる場合、録画プロファイルを変更します。
- CPU負荷が大きすぎる場合、VCA設定を変更します。
- ネットワーク負荷が大きすぎる場合、エンコーダープロファイルを変更してビットレートを下げます。

## 3 ブラウザーからの操作

### 3.1 ライブページ

ライブビデオストリームを表示し、ユニットを制御するには、**[ライブ]** ページを使用します。

#### 3.1.1 接続

##### ストリーム1

カメラのストリーム1を表示するには、このオプションを選択します。

##### ストリーム2

カメラのストリーム2を表示するには、このオプションを選択します。


##### M-JPEG

カメラのM-JPEGストリームを表示するには、このオプションを選択します。

#### 3.1.2 登録ポジション

カメラは**登録ポジション1** ~ **登録ポジション6**を表示します。適切な登録ポジションを選択すると、その登録ポジション/シーンの映像が表示されます。映像の左下には、OSDによってカメラ番号（タイトル）、登録ポジション番号、および保存済み登録ポジション番号が表示されます。

登録ポジション/シーンのリストの下には、保存済み登録ポジション/シーンが表示されるドロップダウンリストがあります。

適切な登録ポジション（1~6）を選択します。登録ポジションを保存するには、 をクリックします。

**注意:** 登録ポジションがすでに保存済みの場合は、ダイアログボックスに「**現在の登録ポジションを上書きしますか?**」というメッセージが表示されます。上書きするには**[OK]** をクリックし、操作をキャンセルするには**[キャンセル]** をクリックします。

選択したシーン登録ポジションを映像で表示するには、 をクリックします。

#### 3.1.3 デジタルI/O

（アラーム接続端子付きのカメラのみ）

ユニットの設定に応じて、アラーム入力および出力が画像の横に表示されます。必要に応じて、**[デジタルI/O]** グループを展開します。

アラーム記号は情報を表し、アラーム入力のステータスを示しています。

– 入力アラームがアクティブの場合、記号が点灯します。

アラーム出力により、外部デバイス（ライトやドアオープナーなど）を操作できます。この出力をアクティブにするには、チェックマーク記号をクリックします。

– 出力がアクティブになると、記号が点灯します。

##### 入力1

このパラメーターは最初のアラーム入力を識別します。

##### 入力2

このパラメーターは2番目のアラーム入力を識別します。

##### 出力1

この出力を有効にするには、チェックマークのアイコンをクリックします。チェックマークは緑色になります。


**注意:** **[設定]** > **[インターフェース]** > **[アラーム入力]** > **[入力 1]**（または **[入力 2]**） > **[名前]** でアラーム入力の名前を変更することができます。

**[設定]** > **[インターフェース]** > **[アラーム出力]** > **[出力名]** でアラーム出力の名前を変更することができます。



### 3.1.4 全画面表示



全画面アイコン  をクリックすると、選択したストリームが全画面モードで表示されます。キーボードの **Esc** キーを押すと、標準の表示ウィンドウに戻ります。

### 3.1.5 スナップショットの保存

表示されているライブ映像ストリームからスナップショットを作成し、JPEG形式でコンピュータのハードディスクにローカル保存できます。保存先は、カメラの設定によって異なります。




カメラアイコン  をクリックすると、1つの画像が保存されます。

### 3.1.6 ライブ映像の録画

表示されているライブ映像ストリームから映像シーケンスを作成し、コンピュータのハードディスクにローカル保存できます。シーケンスは、エンコーダー設定で指定された解像度で録画されます。保存先は、カメラの設定によって異なります。



1. 映像シーケンスを録画するには、録画アイコン  をクリックします。すぐに録画が開始されます。アイコン内の赤い点は、録画が進行中であることを示します。
2. 録画を停止するには、録画アイコンをもう一度クリックします。

### 3.1.7 Video Securityアプリ




**Video Securityアプリを起動**アイコン  をクリックしてこのアプリを起動し、このアプリを使用して本機を設定および操作します。

Video Securityアプリをまだインストールしていない場合、このアイコンをクリックするとポップアップウィンドウが表示され、このアプリをダウンロードできます。

### 3.1.8 最新のイベント




最新の重要な記録済みイベントを見るには、[最新のイベントの表示] アイコン  をクリックします。

再生ページが開きます。

### 3.1.9 録画ステータス



ライブカメラ画像の下のハードディスクアイコン  は、録画中に変化します。アイコンが点灯し、動くグラフィックが表示されている場合、録画中であることを示します。録画プログラムが実行されていない場合は、アイコンは動きません。

### 3.1.10 音声通信

本機とコンピュータで音声サポートされている場合は、[ライブ] ページ経由で音声を送受信できます。

1. キーボードのF12キーを押したままにすると、本機に音声信号を送信します。
2. キーを放すと、音声の送信を停止します。

接続されているすべてのユーザーが本機から送信された音声信号を受信しますが、音声信号を送信できるのは、最初にF12キーを押したユーザーのみです。他のユーザーは、最初のユーザーがキーを放すまで待機する必要があります。

### 3.1.11

#### ステータスアイコン

映像には、重要なステータス情報をオーバーレイ表示できます。オーバーレイでは、次の情報が表示されます。



##### デコードエラー

デコードエラーにより、フレームにノイズが発生する場合があります。



##### アラームフラグ

アラームが発生したことを示します。



##### 通信エラー

ストレージメディアへの接続の失敗、プロトコル違反、タイムアウトなど、通信エラーはこのアイコンによって示されます。



##### ギャップ

録画映像内のギャップを示します。



##### 透かしが有効

メディア項目に設定された透かしが有効であることを示します。チェックマークの色は、選択した映像認証方式によって異なります。



##### 透かしが無効

透かしが有効ではないことを示します。



##### 動体検出アラーム

動体検出アラームが発生したことを示します。




##### ストレージ検出

録画映像を取得していることを示します。

## 3.2

### 【再生】 ページ

【再生】 ページは、録画したシーケンスの再生に使用します。

アプリケーションバーの  **再生** をクリックすると、録画の表示、検索、またはエクスポートを行うことができます。このリンクは、ダイレクトiSCSIまたはメモ리카ードを録画用として設定している場合のみ表示されます。（VRM録画では、このオプションは非アクティブになります）。左のパネルには次の4つのグループがあります。

- 接続
- 検索
- エクスポート
- トラックリスト

### 3.2.1

#### 録画ストリームの選択

必要に応じて、ブラウザーの左側にある **【接続】** グループを展開します。録画ストリームを表示するには、次のようにします。

1. **【録画】** ドロップダウン矢印をクリックしてオプションを表示します。
2. 録画ストリーム1または2を選択します。

### 3.2.2

#### 録画映像の検索

必要に応じて、ブラウザの左側にある **【検索】** グループを展開します。

1. 特定の時間範囲に絞って検索を実行するには、開始点と終了点の日時を入力します。
2. 検索パラメーターを入力するには、ドロップダウンボックスからオプションを選択します。
3. **【検索】** をクリックします。
4. 結果が表示されます。
5. 結果をクリックすると、再生が開始されます。
6. 新しい検索を行う場合には、**【戻る】** をクリックします。
7. 最後の検索結果を表示するには、**【最新の結果】** をクリックします。

### 3.2.3

#### 録画映像のエクスポート

必要に応じて、ブラウザの左側にある **【エクスポート】** グループを展開します。

1. トラックリストまたは検索結果でトラックを選択します。
2. 選択したトラックに対して、開始日時と終了日時が表示されます。必要に応じて、時刻を変更します。
3. **【タイムラプス】** ドロップダウンボックスで、録画映像をオリジナルとしてエクスポートするには **【元のプロファイル】** を選択し、録画された簡約映像を指定した時間でエクスポートするには **【簡約映像】** を選択します。
4. **【場所】** ドロップダウンボックスで、ターゲットを選択します。
5. **【エクスポート】** をクリックして、映像トラックを保存します。

#### 注意:

ターゲットサーバーアドレスは **【ネットワーク】** / **【アカウント】** ページで設定します。

### 3.2.4

#### トラックリスト

保存されているすべてのシーケンスを表示するには、ブラウザの左側にある **【トラックリスト】** グループを展開します。

1. 割り当てられた番号のトラックのリストが表示されます。各トラックの開始時刻と終了時刻、録画時間、アラーム数、および録画タイプが表示されます。
2. ウィンドウの一番下で、リストに表示する最大トラック数を選択します。
3. 一番下の矢印ボタンを使用してリストを参照します。
4. トラックを特定の時間から再生するには、タイムコードを入力し、**【トラックの取得】** をクリックします。
5. トラックをクリックします。選択したトラックの再生が始まります。

### 3.2.5

#### 再生制御

映像の下の時間バーで時間軸をすばやく移動できます。映像が保存されている時間が、灰色でバーに表示されます。矢印は、シーケンス内の現在再生中の画像を示しています。

タイムバーには、シーケンス内およびシーケンス間での移動に使用できる、さまざまなオプションがあります。

必要に応じて、再生を開始する時点のバーをクリックします。

プラスアイコンまたはマイナスアイコンをクリックするか、マウスのスクロールホイールを使用することで、表示される時間インターバルを変更できます。6か月から1分の範囲まで表示を調整できます。

1つのアラームイベントから次または前のアラームイベントに移動するには、アラームジャンプボタンをクリックします。赤色のバーは、アラームがトリガーされる時点を示します。

#### コントロール

映像の下にあるボタンによって再生を制御できます。

これらのボタンには、以下の機能があります。

再生開始または一時停止

スピード調整機能による、再生スピード（順方向または逆方向）の選択

一時停止時における、順方向または逆方向のフレーム単位のステップ移動（小さな矢印）

## 4 【設定】 ページ

### 4.1 全般


#### 4.1.1 識別情報

##### カメラ名

本機を明確に特定できる任意の名称（本機の設置場所など）を入力します。システム内の本機の一覧で簡単に識別できるような名前にする必要があります。デバイス名は、アラームが発生したときなど、離れた場所にある機器を識別するために使用されます。

名称には特殊文字（&など）を使用しないでください。特殊文字はシステムの内部管理でサポートされていません。

最大文字数は19です。

行を追加して詳細情報を追加するには、+記号  をクリックします。

##### カメラID

本機の任意の識別子を入力します。このIDは、本機用の追加の識別子です。

##### イニシエーター拡張

大規模iSCSIシステムでの識別を容易にするために、イニシエーター名に文字を追加できます。この文字列はピリオドで区切られて、イニシエーター名として追加されます。（イニシエーター名は [System Overview (システムの概要)] で確認できます。）

[セット] をクリックして変更を適用します。

#### 4.1.2

### ユーザー管理

#### 認証モード

「認証モード」セクションでは、カメラで設定された認証モードの詳細を確認できます。モードが設定されている場合、左側のチェックボックスにチェックマークが表示されます。モードが設定されていない場合、モード名の右側に「証明書がインストールされていません」というフレーズが表示されます。

本機には、3つの認証モードがあります。

- **パスワード**には、カメラにパスワードが設定されているかどうかが表示されます。このモードでは、デバイスへの不正なアクセスを防止し、さまざまな認証レベルを使用してアクセスを制限することができます。

上位の認証レベルがすべてパスワードで保護されている場合にのみ、適切なパスワード保護が保証されます。そのため、パスワードを割り当てる場合は常に最上位の認証レベルから設定する必要があります。

serviceユーザーアカウントにログインした状態で各認証レベルのパスワードの定義と変更が行えます。

- **証明書**.このチェックボックスにチェックマークが入っている場合、本機に少なくとも1つの証明書がロードされていることを示します。

信頼済み証明書はBosch Security Systemsのルート証明書であり、本機が次の条件を満たしていることを証明します。

- 高度なセキュリティ環境が確保されたBoschの工場で作成されたもの
- 製品が改ざんされていないこと

信頼済み証明書がEscriptにより発行されます。EscriptはBosch社に所属する証明機関（CA）です。

- **Active Directoryサーバー (AD FS)** .このチェックボックスにチェックマークが入っている場合、本機がアクティブディレクトリサーバーを使用していることを示します。

[セット] をクリックして変更を適用します。

#### 新しいユーザーの作成

新しいユーザーを作成するには、以下の**認証モード**セクションにある**追加**をクリックします。

[ユーザー] ボックスで、以下をフィールドに入力します。

1. ユーザー名: 名前を最小5文字、最大31文字を使用して入力します。
2. **グループ**、適切な認証レベルを選択してください。
  - live - 最下位の権限を付与する認証レベルです。このレベルでは、可能な操作は、ライブ映像の表示と、ライブ映像表示間の切り替えのみです。
  - user - 中位の権限を付与する認証レベルです。このレベルでは、本機の操作および録画の再生を行うことができますが、設定を変更することはできません。
  - service - 最上位の権限を付与する認証レベルです。正しいパスワードを入力すると、すべての機能を使用でき、設定項目をすべて変更できるようになります。
3. **種類**、次のいずれかを選択します。
  - **パスワード**—新しいパスワードの場合  
最小6文字、最大19文字を使用します。パスワードには、大文字と小文字、1つ以上の数字、および次の特殊文字を1つ以上使用する必要があります。!?"#\$%(){}[]\*+-=.,;^\_|\~\  
スペース、@、:、<、>、'、&などの特殊文字は無効です。  
この場合、入力ミスがなくするために、新しいパスワードをもう一度入力してください。
  - **証明書**—新しいユーザーの承認に使用する証明書の場合。

[セット] をクリックして変更を適用します。

#### パスワードを編集するには

パスワードを編集するには、適切な [ユーザー名] で [種類] 列の右にある鉛筆アイコンをクリックします。

### 4.1.3

## 日付/時刻

### 日付書式

必要な日付書式をドロップダウンメニューから選択します。

### デバイスの日付/デバイスの時刻



#### 注記!

PCと同期させる前に、録画が停止していることを確認します。

システムまたはネットワーク内で複数のデバイスが動作している場合は、それぞれのデバイスの内部クロックを同期させることが重要です。たとえば、すべての機器が同じ時刻で動作していないと、同時に録画されている映像を特定して、正しく検証することができません。

1. 現在の日付を入力します。本機の時刻は内部クロックで制御されるため、曜日を入力する必要はありません。曜日は自動的に追加されます。
2. 現在の時刻を入力するか、[PCに同期] ボタンをクリックして、コンピューターのシステム時刻をカメラにコピーします。

**注意:** 録画に際しては、日付と時刻が正確であることが重要です。日付と時刻の設定が正しくない場合、正しく録画されないことがあります。

### デバイスのタイムゾーン

システムが設置されている地域のタイムゾーンを選択します。

### サマータイム

内部クロックは、標準時間とサマータイム (DST) を自動的に切り替えます。ユニットには、すでに数年分のDST切り替えデータが事前に用意されています。日付、時間、およびゾーンが正しく設定されている場合は、DSTテーブルが自動的に作成されます。

このテーブルを編集して別のサマータイムを作成する場合は、値がペア (DSTの開始日と終了日) で表示されることに注意してください。

最初にタイムゾーン設定を確認します。正しくない場合は、適切なタイムゾーンを選択して **[セット]** をクリックします。

1. **[詳細]** をクリックしてDSTテーブルを編集します。
2. テーブルの下のリストフィールドからシステムがある場所に一番近い地域または都市を選択してください。
3. **[生成]** をクリックして、ユニットのプリセット値をテーブルに入力します。
4. 変更するテーブルのエントリーのいずれかをクリックします。クリックしたエントリーが強調表示されます。
5. **[削除]** をクリックすると、テーブルからエントリーが削除されます。
6. エントリーを変更するには、テーブルの下のリストフィールドから他の値を選択します。変更は即座に反映されます。
7. エントリーを削除した後などに、テーブルの下に空の行がある場合、行をマークしてリストフィールドから値を選択することにより、新しいデータを追加できます。
8. 終わったら **[OK]** をクリックして、テーブルを保存し、アクティブにします。

#### タイムサーバーのアドレス

カメラは、さまざまなタイムサーバープロトコルを使用してタイムサーバーから時刻信号を受信し、その信号を使用して内部クロックを設定します。本機は、1分間に1回自動的に時報をポーリングします。

タイムサーバーのIPアドレスをここに入力します。

**[DHCPによる上書き]** オプションを選択することによって、DHCPサーバーがタイムサーバー日付を指定するように選択できます。

#### タイムサーバーの種類

選択したタイムサーバーでサポートされているプロトコルを選択します。

- サーバーがRFC 868プロトコルを使用している場合は、**[タイムプロトコル]** を選択します。
- **SNTPプロトコル**は精度が高いため、特殊な用途での使用やその後の機能拡張には不可欠です。
- サーバーがRFC 5246プロトコルを使用している場合は、**[TLSプロトコル]** を選択します。
- タイムサーバーを無効にするには、**[オフ]** を選択します。

**[セット]** をクリックして変更を適用します。

### 4.1.4

#### 映像のオーバーレイ情報

映像には、重要な補足情報をオーバーレイ表示（映像上に表示）できます。オーバーレイ表示させる情報は個別に設定でき、映像上に簡単に配置できます。

#### カメラ名

カメラ名の表示位置を設定します。**[上部]** または **[下部]** を選択するか、**[カスタム]** オプションを選択して表示したい位置を個別に指定できます。**[オフ]** に設定するとオーバーレイ情報は表示されません。

1. リストから目的のオプションを選択します。
2. **[カスタム]** オプションを選択すると、追加のフィールド（**[位置指定 (XY)]**）が表示され、そこで正確な位置を指定できます。
3. **[位置指定 (XY)]** フィールドに、表示する位置を示す値を入力します。

必要に応じて、**画像幅サイズの黒いバー付きアンダーレイ** ボックスを選択し、タイムスタンプの下に黒線を配置します。

#### ロゴ

画像にロゴを配置するには、最大サイズ128x128ピクセル、256色の非圧縮.bmpファイルを選択してカメラにアップロードします。

#### ロゴの位置

OSDのロゴの位置を **[名前の左側]**、**[名前の右側]** または **[ロゴのみ]** から選択します。

**[オフ]**（デフォルト値）を選択すると、ロゴの位置が無効になります。



このオプションは、**[カメラ名]** が有効な場合にのみ使用できます。

#### 時刻

時刻の表示位置を設定します。**[上部]** または **[下部]** を選択するか、**[カスタム]** オプションを選択して表示したい位置を個別に指定できます。**[オフ]** に設定するとオーバーレイ情報は表示されません。

1. リストから目的のオプションを選択します。
2. **[カスタム]** オプションを選択すると、追加のフィールド (**[位置指定 (XY)]**) が表示され、そこで正確な位置を指定できます。
3. **[位置指定 (XY)]** フィールドに、表示する位置を示す値を入力します。

#### ミリ秒単位表示

必要に応じて、ミリ秒単位で表示することもできます。ミリ秒単位の時刻表示は、録画した映像を見る際に役立ちますが、CPUに負荷がかかります。

ミリ秒単位で時刻を表示しない場合は **[オフ]** を選択します。

このオプションは、**[時刻]** が有効な場合にのみ使用できます。

#### ライブ映像インジケータ

OSD上で点滅して映像トリームがライブであることを示すアイコン、**ライブ映像インジケータ** を表示するには、**[オン]** を選択します。

**[オフ]** を選択すると **ライブ映像インジケータ** は非表示になります。

#### アラームモード

アラーム発生時にテキストメッセージを表示するには、ドロップダウンボックスで **[オン]** を選択します。**[カスタム]** オプションを使用して表示位置を設定できます。オーバーレイ情報を表示しない場合は **[オフ]** に設定します。

**[カスタム]** オプションを選択した場合は、XおよびYの座標フィールドに値を入力します。

#### アラームメッセージ

アラーム発生時に画像に表示されるメッセージを入力します。

テキストの長さは、31文字以内です。

#### 透過背景

画像上のスタンプの背景を透明にする場合は、このチェックボックスをオンにします。

#### スタンプサイズ

OSD でオーバーレイのフォント サイズを **標準** または **ラージ** から選択します。

#### 映像信頼性

ドロップダウンボックスで、映像の完全性を確認する方法を選択します。

- **[透かし]** を選択すると、すべての画像にアイコンのマークが付きます。このアイコンは、シーケンス (ライブまたは録画映像) が改変操作されたかどうかを示します。
- 伝送映像にデジタル署名を追加するには、いずれかの暗号アルゴリズムを選択します。この値が大きいほど、認証の安全性は高くなりますが、より大きな必要な処理能力が必要となります。
- 認証マークを非表示にするには、**[オフ]** (デフォルトのオプション) を選択します。

#### 署名の間隔 [秒]

映像信頼性の各暗号アルゴリズムでは、デジタル署名の挿入の時間間隔を秒単位で設定できます。

**[セット]** をクリックして変更を適用します。

### 4.1.5

#### GB/T 28181

このページでは、GB/T 28181標準規格「Security and protection video monitoring network system for information transport, switch and control (ビデオ監視ネットワークシステムにおける情報伝送、切り替え、および制御のためのセキュリティと保護)」に準拠するようにパラメーターを設定できます。この標準は中国用です。



### 有効にする

システムでGB/T 28181標準規格に従ってこのページの他のパラメーターを使用できるようにするには、このチェックボックスをオンにします。

### H.264エレメンタリーストリーム

H.264エレメンタリーストリームを選択または有効化するには、このチェックボックスをオンにします。

### 登録タイムアウト

登録タイムアウトの値（ミリ秒）を入力します。デフォルトは3600です。

### ハートビートタイムアウト

登録タイムアウトの値（ミリ秒）を入力します。デフォルトは15です。

### サーバーID

サーバーのIDを入力します。

### サーバーIPアドレス

サーバーのIPアドレスを入力します。

### サーバーポート

サーバーポートの番号を入力します。デフォルトは0です。

### デバイスID

デバイスのIDを入力します。

### デバイスポート

デバイスポートの番号を入力します。デフォルトは0です。

### パスワード

適切なパスワードを入力します。

### アラームデバイスID

アラームデバイスのIDを入力します。

[**セット**] をクリックして変更を適用します。

## 4.2 Webインターフェース

### 4.2.1 外観

Webインターフェースの外観やWebサイトの言語は、要件に合わせて変更できます。

#### Webサイト言語

ここで、ユーザーインターフェースの言語を選択します。

デフォルト言語は [英語] です。

新しい言語を設定すると、ページは自動的に更新されます。GUIに、フィールド名、オプション、およびOSDメッセージが、選択された言語で表示されるようになります。

#### メーカーロゴ

ウィンドウ右上のメーカーロゴを置き換えるには、このフィールドに適切な画像へのパスを入力します。画像ファイルはWebサーバーに保存されている必要があります。

#### デバイスロゴ

ウィンドウ左上のデバイス名を置き換えるには、このフィールドに適切な画像へのパスを入力します。画像ファイルはWebサーバーに保存されている必要があります。

GIFまたはJPEG画像を使用して、メーカーロゴやデバイスロゴを置き換えることができます。画像はWebサーバー（たとえば、<http://www.myhostname.com/images/logo.gif>）に保存できます。画像ファイルは本機には保存されないため、Webサーバーに常に接続して画像を表示できることを確認してください。

元の画像を再使用するには、 [**メーカーロゴ**] フィールドおよび [**デバイスロゴ**] フィールドのエントリを削除します。

### VCAメタデータ表示

映像コンテンツ解析 (VCA) を有効にすると、ライブ映像に追加情報が表示されます。たとえば、解析の種類にMOTION+を使用した場合、動体検知で録画した映像のセンサーフィールドに黄色の四角いマークが表示されます。

Intelligent Video Analyticsを使用した場合は、検出されたオブジェクトの外観が以下の色で表示されます。

- 赤色: 現在の設定でアラームイベントを生成したオブジェクトは、カメラ画像上に赤色の輪郭線で囲まれて表示されます。
- オレンジ: アラームイベントをトリガーしたが他のイベントをトリガーしなかったオブジェクトは、オレンジの輪郭線で囲まれて表示されます (例: ラインを横切ったオブジェクトなど)。フォレンジックサーチ中にアラームイベントをトリガーしたオブジェクトには、最初からオレンジの輪郭線が表示されます。
- 黄色: 動体として検出されたが現在の設定ではアラームイベントを生成していないオブジェクトは、黄色の輪郭線で囲まれて表示されます。

### VCA軌跡表示

Essential Video AnalyticsまたはIntelligent Video Analyticsを装備した本機では、対応する解析方法が有効になっている場合、ライブ映像に映像コンテンツ解析からの軌跡 (オブジェクトの動線) が表示されます。軌跡は、オブジェクトの基点をたどる緑色の線で表示されます。

### オーバーレイアイコンを表示

このチェックボックスをオンにすると、ライブ映像にオーバーレイアイコンが表示されます。

### VCA項目を表示

このチェックボックスをオンにすると、ライブ映像にVCA項目が表示されます。

### 遅延モード

必要な遅延モードを選択します。

- **低遅延:** デフォルトモードです。バッファリング量を低減することで、通常のネットワーク条件下で映像をスムーズに再生します。
- **映像を平滑化:** バッファを自動的に調整して、ネットワークジッター (より高い遅延を含む) に対応できるようにします。
- **バッファなし:** デコーダーからそのまま受信した状態の映像を最低限の遅延で再生します。ネットワークジッターが存在する場合、ぎくしゃくとした映像になります。

### ビデオバッファ

表示される値は、遅延モード設定から計算されます。この値は変更できません。

### JPEG解像度

「ライブ」ページのJPEG画像のサイズを指定できます。オプションは、[スモール]、[メディアム]、[ラージ]、[720p]、[1080p] および [最適サイズ] (デフォルト値) です。

### JPEG生成間隔

「ライブ」ページに表示されるM-JPEG画像の生成間隔を指定できます。時間インターバルをミリ秒単位で入力します。デフォルトは0です。

### JPEG画質

「ライブ」ページに表示されるJPEG画像の画質を指定することができます。

このオプションは、[JPEG解像度] が [最適サイズ] に設定されていない場合にのみ使用できます。

[セット] をクリックして変更を適用します。

## 4.2.2

### ライブ機能

このページでは、それぞれの用途に合わせてLIVE ページの機能を設定できます。表示する情報や制御に関するさまざまなオプションがあります。

1. **LIVE ページ**) で利用する項目のボックスをオンにします。選択した項目にはチェックマークが表示されます。
2. 必要な機能が **LIVE ページ** で使用可能になっているかどうかを確認します。

#### 音声伝送

このオプションは音声伝送が実際に有効になっている場合のみ選択できます（音声を参照）。音声信号は、個別のデータストリームとして映像データと並行して送信されるため、ネットワークの負荷が増大します。音声データはG.711でエンコーディングされ、各接続には各方向で約80kbpsの追加の帯域幅が必要です。

#### リリース時間【秒】

カメラを制御しているユーザーからの制御信号が受信されなくなってから、別のユーザーの制御が許可されるまでの間隔を、秒単位で指定します。この時間を過ぎると、自動的に別のユーザーが使用できるようになります。

#### 自動ログアウト時間【分】

自動ログアウトのための期間を分単位で設定します。デフォルト値は0です（自動ログアウトは発生しません）。

#### アラーム入力表示

アラーム入力を **[ライブ]** ページの **[デジタルI/O]** セクションで表示する場合、このチェックボックスをオンにします。

#### アラーム出力表示

アラーム出力を **[ライブ]** ページの **[デジタルI/O]** セクションで表示する場合、このチェックボックスをオンにします。

#### スナップショット許可

映像や画像を保存するためのアイコンをライブ映像の下に表示するかどうかを設定できます。このアイコンが表示されている場合にのみ、映像や画像を保存できます。

#### ローカル録画許可

ローカルストレージに映像を保存するためのアイコンをライブ映像の下に表示するかどうかを設定できます。このアイコンが表示されている場合にのみ、映像を保存できます。

#### I-フレームのみのストリーム

I-フレームのみのストリームの表示タブを **[LIVE]** ページに表示するか指定できます。

#### 【登録ポジション】を表示

ここでは、**[ライブ]** ページの **[登録ポジション]** セクションに、**[設定]** ページの **[カメラ]** > **[登録ポジションおよびツアー]** で設定したシーンの一覧とともにドロップダウンボックスを表示するかを指定できます。

#### 【Intelligent Tracking】を表示

インテリジェント追跡機能制御を **LIVE ページ** に表示するか指定できます。

#### JPEG / 映像ファイル保存先

**[ライブ]** ページから画像と映像シーケンスを保存する場合の保存先を入力します。

#### 映像ファイル形式

コンピューターへのローカル録画用のファイル形式を選択します。ライブプレビューには、2つのオプションによってメタデータが表示されますが、MP4ではファイルにメタデータは記録されません。

**[セット]** をクリックして変更を適用します。

## 4.3 カメラ

### 4.3.1 インストーラメニュー

#### アプリケーションバリエーション

デフォルトでは、本機のSDカードスロット1とそのワイヤレス機能が有効になっており、WLAN (IEEE 802.11b/g/n) 経由でのワイヤレス操作が可能です。

基本動作モードでは、ワイヤレス機能を無効にすると、2番目のSDカードスロットが有効になります。

本機には、以下の基本動作モードがあります。

- FLEXIDOME IP starlight 8000i - SD + WIFI
- FLEXIDOME IP starlight 8000i - DUAL SD

基本動作モードが切り替わると本機は再起動しますが、すべての設定は維持されます。

#### センサーモード

センサーモードでは、それぞれの状況に合わせて画像の品質を指定します。高速で動くシーンでは、優れた画質を得るために、低速で動くシーンよりも高いフレームレートを使用します。必要に応じて、この設定を調整します。

明るい部分と暗い部分があるシーン（たとえば、建物の入口）の場合は、いずれかのハイダイナミックレンジ (HDR) センサーモードを選択します。このオプションは、このようなシーンの細部を最大限まで表示できますが、フレームレートの低速化により、高速で動く物体については動体アーティファクトが発生する可能性があります。

高速で動く物体のシーンの改善には、50fpsまたは60fpsシーンモードのいずれかを選択します。これらのセンサーモードは、最高のモーションシャープネスを提供する単一露出を使用します。

フレームレートが主電源の周波数と同期していないとき、光の種類によっては画像にちらつきが発生することがあります。これを回避するには、次のように、センサーモードのフレームレートを電源周波数と一致させる必要があります。

- 50Hz - 25または50fps
- 60Hz - 30または60fps

#### 画像回転

本機には、以下の4つの画像回転オプションがあります。

- 0°
- 90° - 直立
- 180°
- 270° - 直立

本機の取り付け位置に最適なオプションを選択します。

直立モード (90°および270°) は、廊下や周辺などの垂直シーンに適しています。これらのオプションを選択すると、縦横比およびインターフェースへの出力が変わります（たとえば、16:9から9:16に）。

カメラが所定の位置に取り付けられている場合、[0°] を選択します。

最終結果はライブプレビューに表示されます。

#### 鏡像

[オン] を選択すると、本機の映像の鏡像が出力されます。

最終結果はライブプレビューに表示されます。

#### コーディング規格

以下のエンコーディングモードを選択します。

- H.264
- H.265
- **H.265 (Bフレームなし)**

**H.265 (Bフレームなし)** はエンコーダーの制限モードであり、IフレームとPフレームのみをサポートします。これにより演算能力が低下し、その結果、より高いフレームレート（たとえば、25fpsに制限されるカメラの場合30fps）が得られることがあります。

#### カメラLED

カメラのスイッチをオフにするには、**[カメラLED]** をオフにします。

#### ヒーター

**[オート]** を選択すると、ヒーターをいつオンにするかをカメラが自動で決定します。

#### デバイスを再起動

**[再起動]** ボタンをクリックすると、本機が再起動されます。再起動シーケンスは全体で40秒程度かかります。

#### 出荷時デフォルト設定

本機の設定を出荷時の状態に戻すには、**[デフォルト]** をクリックします。確認画面が表示されます。本機が画像を最適化するまで、リセットから数秒間かかります。

IP設定はこの機能の影響を受けることなく、本機への再接続が可能です。

**注意:** このボタンをクリックすると、サービスレベルのパスワードも消去します。オペレーターはまず最初にパスワードをリセットする必要があります。

#### カメラビューウィザード...

このウィザードを使用して、本機の画角と焦点を設定できます。

- **ライブ映像画面**
  - ライブ映像画面にはビデオストリームが表示されます。ライブ映像画面をクリックすると、本機が移動し、画角の中心が選択した位置に配置されます。本機は水平を自動的に調整します。
  - FirefoxやChromeなどの一部のブラウザでは、ライブ映像画面に四角形を描画できません。本機は、自動的に、選択した位置の中心に画角を合わせ、水平を維持し、またズームインします。
- **画像回転**
  - ドロップダウンメニューから、本機の取り付け位置に最適な回転オプションを選択します。カメラが所定の位置に取り付けられている場合、**[0°]** を選択します。
  - 90° - 直立および270° - 直立モードはアスペクト比を16:9から9:16に切り替えてから、その関連インターフェースに出力されます。これらは、廊下や周辺などの垂直シーンに対して最適化されます。
- **パン / チルト / ロールの調整**
  - これらのボタンを使用して、本機の画角のパン、チルト、およびロール制御を調整します。
  - 通常、本機が位置を変えると、水平を自動的に保ちます。必要に応じて、ロールボタンを使用して水平を手動で調整します。
  - **[状態]** フィールドには、本機が移動しているか、または選択した位置に設定されているかが表示されます。
- **フォーカスとズームの調節**
  - スライダーを使用して、**ズーム**を調整します。フォーカス位置は、ズーム設定とオートフォーカスに合わせて自動的に調節されます。
  - 昼夜両方のフォーカス位置を1つに設定する場合は、**[シングルフォーカスの位置]** チェックボックスをオンにします。チェックボックスをオフにすると、昼の新しいフォーカス位置を設定できます。この機能はデフォルトで有効になっていますが、IR照明を使用したシーンでは、日中（カラー）と夜間（モノクロ）のそれぞれに独立したフォーカス位置を設定することによってフォーカスを改善できます。関係する時間帯の独立したフォーカス位置と正しい照明条件を設定することを推奨します。
  - **[状態]** フィールドには、本機が移動しているか、または選択した位置に設定されているかが表示されます。

- **フォーカスインジケーター**には、画像のフォーカス品質に関連する値が表示されます。この値が大きいほど、画像がより鮮明に見えます。
- **【オートフォーカス】**を選択すると、画像にフォーカスが自動設定されます。
- **フォーカス / ビューエリアの調整**
  - **【フォーカスエリアの設定】**を選択し、緑の四角形のコーナーを調整します。これは、オートフォーカス機能によって最適化される領域を指定します。
  - **【ビューエリアの設定】**を選択し、小さいプレビューウィンドウ上に四角形を描きます。本機は、自動的に、画角を指定した位置に変更し、また関連するズームを変更します。
- **リセット**
  - 結果としてのキャリブレーションの喪失や、極端な振動にさらされた場合、パン、チルト、およびロールまたは光学レンズの位置を、デフォルトの位置にリセットする必要があります。
  - パン、チルト、およびロールの角度をデフォルトの値にリセットするには、**【パン / チルト / ロールのリセット】**を選択します。
  - レンズをデフォルトの値にリセットするには、**【オートフォーカスの再初期化】**を選択します。

#### 4.3.1.1

##### 位置決め

**位置決め機能**は、本機の位置とその画角の奥行きを表現します。

この空間情報は、遠くのオブジェクトを小さく錯覚するのをシステムで補正できるようにするため、映像解析に欠かせない情報です。

空間情報を使用することで、人物、自転車、乗用車、トラックなどのオブジェクトを識別して、3次元の空間を移動するオブジェクトの実際のサイズや速度を正確に計算することが可能になります。ただし、空間情報を正確に計算するには、本機を平らな単一の水平面に向ける必要があります。複数の斜面や坂または階段では、誤った空間情報により、サイズや速度などのオブジェクト情報が不正確に生成される可能性があります。

##### ポジション

位置は、キャリブレーションとも呼ばれる空間情報を表します。

取り付け位置は、一般的に、ロール角、チルト角、焦点距離などの本機のパラメーターによって決まります。

本機の高さは常に手動で入力する必要があります。ロール角とチルト角はできるだけ本機で自動設定してください。本機がレンズ内蔵タイプの場合は、焦点距離も自動的に設定されます。

本機の適切な取り付け位置を選択します。表示されるオプションはデバイスの種類によって異なります。

##### チルト角 [°]

チルト角は水平線とカメラ間の角度を表します。

チルト角が0°の場合、カメラが地面と平行に取り付けられていることを意味します。

チルト角が90°の場合は、カメラが下向きに取り付けられていることを意味します。

チルト角を水平に近く設定するほど、オブジェクトのサイズおよび速度の推定値は不正確になります。この設定角度は0°と90°の間に設定する必要があります。0°にすると、推定値は計算できません。

##### ロール角 [°]

ロール角はロール軸と水平面間の角度を表します。この角度は水平から最大45°まで傾けることができます。

##### 高さ [m]

高さはカメラから撮影画像の地表面までの垂直距離を表します。通常、取り付けられたカメラの地表からの高さです。

本機の実取り付け位置の高さをメートルで入力してください。



### 焦点距離 [mm]

焦点距離によって、画角の幅が決まります。焦点距離が短いほど、画角は広くなります。焦点距離が長いほど画角は狭くなり、倍率は高くなります。

カメラの位置の焦点距離をミリメートル単位で入力してください。

本機のセンサーによって決定された値を使用するには、**【センサー値を表示...】**をクリックし、

**【OK】**を選択します。高さを除き、すべての値を本機が自動的に決定することができます。高さはユーザーが設定する必要があります。

### スケッチ...

この機能は、半自動でキャリブレーションを行う方法を追加します。このキャリブレーション方法は、垂直ライン、地表ライン、地表角を本機の画像に描き、正しいサイズと角度を入力することで、本機の画角の奥行きを表すことができます。自動キャリブレーションの結果が十分でない場合は、この機能を使用してください。


この手動キャリブレーションは、手動で入力した、または本機によって計測されたロール角、チルト角、高さ、焦点距離の値と組み合わせることができます。

自動キャリブレーションを改善するには、これをクリックします。**【スケッチベースのキャリブレーション】**ウィンドウが表示されます。

この方法を使用して本機をキャリブレーションするには、次の手順に従います。

- たとえば、地表からの本機の高さを計測したり、レンズからの焦点距離を測るなどの方法で値がわかる場合は、チルト角、ロール角、高さ、焦点距離を入力します。
- それでもまだ不明な各値については、**【算出】**チェックボックスをオンにしてから、本機の画像にキャリブレーション要素を配置します。これらのキャリブレーション要素を使用して、本機の画像に表示された環境の個々の輪郭線をトレースし、これらのラインおよび角の位置とサイズを設定します。



-  をクリックして、画像に垂直なラインを配置します。

垂直ラインは、ドア枠、ビルの縁、街灯など、地表面に対して垂直なラインに対応し、垂直ラインの底部は地表面上にあります。



-  をクリックして画像に地表ラインを配置します。

地表ラインは、路面標識など、地表面のラインに対応します。



-  をクリックして画像に地表角を配置します。

地表角は、カーペットの四隅や駐車場のマーキングなど、水平な地表面上にある角を表します。

- キャリブレーション要素を状況に合わせて調整します。

- ラインまたは角の実際のサイズを入力します。これを行うには、ラインまたは角を選択し、対応するボックスにサイズを入力します。

**例:** 自動車の下側に地表ラインを配置します。自動車の長さは4 mであるとわかっています。ラインの長さとして4 mを入力します。

- ラインまたは角の位置または長さを調整します。これを行うには、本機の画像内の目的の位置までラインまたは角をドラッグするか、ラインまたは角の終点を移動させます。

- ラインまたは角を削除します。これを行うには、ラインまたは角を選択してから、ごみ箱アイコンをクリックします。

#### 注意:

青のラインは、ユーザーが追加したキャリブレーション要素を示します。

白のラインは、現在のキャリブレーション結果または特定されたキャリブレーションデータに基づいて、カメラ画像に配置されるはずの要素を表します。

キャリブレーションプロセスの参照として使用するスナップショットを取り込むには、**【一時停止】**を選択します。

このセクションで行った変更をすべてクリアするには、**【クリア】**を選択します。  
変更を適用せずにウィンドウを閉じる場合は、**【キャンセル】**を選択します。  
変更を適用するには、**【OK】**を選択します。

#### 座標系

座標系機能は、ローカルの**直交座標系**またはグローバルの**WGS 84**座標系でのカメラの位置を示します。本機と映像解析で追跡されるオブジェクトはマップ上に表示できます。座標系を選択し、選択した座標系に応じて表示される追加の入力フィールドに適切な値を入力します。

#### 直交座標系

直交座標系は、3つの直交する軸である、X、Y、およびZの組み合わせによって空間内の各地点を示します。ここでは、XおよびYが地表面での広がりを表し、Zが地表面からの高さを表す右手系の座標系が使用されます。

- **X [m]**
  - X軸上の地表の本機の位置。
- **Y [m]**
  - Y軸上の地表の本機の位置。
- **Z [m]**
  - 地表面からの高さ。本機の高さを決定するには、本機の**Z [m]** 値と**高さ [m]** 値を追加します。
- **方位角 [°]**
  - 東0°から始まる反時計周りの角度 (WGS 84) またはX軸上 (直交座標系) でのカメラの向き。カメラが北向き (WGS 84) またはY軸 (直交座標系) 方向に配置されている場合、方位角は90°です。

#### WGS 84

WGS 84座標系とは、世界を球面で表す座標系で、GPSを含む多数の規格で採用されています。

- **緯度**
  - 緯度は、球面座標系WGS 84での、本機の南北方向の位置です。
- **経度**
  - 経度は、球面座標系WGS 84での、本機の東西方向の位置です。
- **床からの高さ [m]**
  - 海面からの地表の高さ。カメラの高さを決定するには、カメラの**床からの高さ [m]** 値と**高さ [m]** 値を追加します。
- **方位角 [°]**
  - 東0°から始まる反時計周りの角度 (WGS 84) またはX軸上 (直交座標系) でのカメラの向き。カメラが北向き (WGS 84) またはY軸 (直交座標系) 方向に配置されている場合、方位角は90°です。

変更を適用するには、**【セット】**を選択します。

### 4.3.2

#### シーンモード

シーンモードは、特定のモードの選択時に本機で設定される画像パラメーターの集まりです (インストーラメニューの設定は排除されます)。標準的な場面に使用可能な事前定義済みのモードがいくつかあります。モードを選択した後に、ユーザーインターフェースで追加の変更を行うことができます。

#### 現在のモード

##### 標準

このモードは、屋内外両方の大部分の標準的なシーン向けに最適化されます。



### ナトリウム照明

このモードは、街灯（ナトリウム灯）での用途に使用できます。特別なホワイトバランスアルゴリズムで、ライトの黄色/オレンジ色を補正します。

### 高速移動

このモードは、トラフィックシーンで、車両などの高速で移動する物体を監視する場合に使用します。動体アーティファクトは最小限に抑えられ、画像はカラーおよびモノクロの鮮明で詳細な画像向けに最適化されます。シャッター速度が短いため、最適な結果を得るには高光量が必要です。

### 感度ブースト

このモードでは、より長い露光時間を使用することによって低照度シーンで最大の感度を可能にして、極めて低い照度でも明るい画像を生成します。このモードでは、シャッター速度が遅くなるため、動く物体がぼやける可能性があります。

### ダイナミックバックライト

このモードでは、Intelligent Auto Exposureが有効となり、シーン内を移動する物体に対して露光を自動的に最適化します。このモードは、明るい背景の前で人が動いている入口を監視するカメラに最適です。

### バックライト

このモードでは、逆光補正が有効になります。建物の入口など、明るい背景の前にいる人および物体の認識の改善に使用できます。

### 鮮明

このモードは、コントラスト、シャープネス、および彩度が強調された、より鮮明な画像を提供します。このモードでは、色精度がわずかに低下し、ビットレートが高くなります。

### カラーのみ

このモードでは、光量が低いシーンで、カメラはモノクロモードに切り替わりません。このモードは、街頭監視など、昼夜を問わずカラー画像が要求されるシナリオに使用できます。

### スポーツとゲーム

このモードは、高速撮影、演色とシャープネスの改善に有効です。このモードは、緑の競技場や青のゲーム台、高速で移動する物体など、主要色が存在するシーンに対して最適化されます。

### 小売店

このモードでは、演色とシャープネスが改善され、必要な帯域も削減されます。

### LPR (IRが必要な場合)

このモードは、赤外線照明器と組み合わせて、反射ナンバープレートを高速で取り込むために最適化されています。短いシャッター速度と低い最大ゲインによって、ライセンスプレートのシャープで高コントラストの画像が得られます。

注意1: 夜間はモノクロモードでライセンスプレートのみを明確に視認でき、そのシーンの残りの部分は暗く見えます。

注意2: カメラ位置、車両速度、および使用するIRビームに基づいて、シャッター時間および最大ゲインのカスタマイズが必要です。

注意3: IR照明が必要です。

### モードID

選択したモードの名前が表示されます。

### モードのコピー先

アクティブなモードのコピー先にするモードを、ドロップダウンメニューから選択します。

### モードをデフォルトに戻す

[モードをデフォルトに戻す] をクリックすると、出荷時のデフォルトのモードに戻ります。

## 4.3.2.1

## 色

## 輝度 (0 ~ 255)

スライダーを使用して、0 ~ 255の範囲で明るさを調整します。

## コントラスト (0 ~ 255)

スライダーを使用して、0 ~ 255の範囲でコントラストを調整します。

## 彩度 (0 ~ 255)

スライダーを使用して、0 ~ 255の範囲で彩度を調整します。

## ホワイトバランス

ドロップダウンリストから適切なホワイトバランスモードを選択します。

- **【基本オート】** モードを使用すると、平均反射法を使用して、最適な色再現が得られるように常に調整できます。これは、屋内の光源や色付きのLED光照明の場合に役立ちます。
- **【標準オート】** モードを使用すると、自然光源がある環境で最適な色再現性が得られるように常に調整できます。
- **【ナトリウム灯オート】** モードを使用すると、ナトリウム灯光源（街灯）がある環境で最適な色再現性が得られるように常に調整できます。
- **【主要色オート】** モードでは、画像中の主要色（たとえば、サッカーのピッチやゲーム台における緑色）を考慮し、その情報を使用してバランスの良い色再現が得られます。
- **【マニュアル】** モードでは、赤、緑、青のゲインを目的の位置に手で設定できます。

## ホワイトバランスを適用

**【保持】** をクリックすると、ATWが固定され、現在のカラー設定が保存されます。モードは手動に変わります。

下の表は **【ホワイトバランス】** フィールドで使用可能なオプション、および選択したオプションに応じて表示される追加のフィールドを示しています。

| 【ホワイトバランス】フィールドのオプション | 追加の入力フィールド        | 追加の設定フィールド           | 注意   |
|-----------------------|-------------------|----------------------|--|
| 基本オート                 | RGB値調整によるホワイトバランス | R値<br>G値<br>B値       | 3つの [~値] フィールドは、 <b>【RGB値調整によるホワイトバランス】</b> フィールド内のオプションが <b>【オン】</b> になっている場合にのみ表示されます。 |
| 標準オート                 | RGB値調整によるホワイトバランス | R値<br>G値<br>B値       |  |
| ナトリウム灯オート             | RGB値調整によるホワイトバランス | R値<br>G値<br>B値       |  |
| 主要色オート                | RGB値調整によるホワイトバランス | R値<br>G値<br>B値       |  |
| マニュアル                 |                   | Rゲイン<br>Gゲイン<br>Bゲイン |  |

### RGB値調整によるホワイトバランス

オートモードでは、**RGB値調整によるホワイトバランス**をオンまたはオフに切り替えることができます。オンの場合、R、G、およびB値のスライダーを使用して自動色再現の追加の微調整を行うことができます。

#### – R値

- スライダーで赤ゲインを調整します (-50 ~ +50の範囲、デフォルトは0)。赤を抑えると青が強くなります。

#### – G値

- スライダーで緑ゲインを調整します (-50 ~ +50の範囲、デフォルトは0)。緑を抑えるとマゼンタが強くなります。

#### – B値

- スライダーで青ゲインを調整します (-50 ~ +50の範囲、デフォルトは0)。青を抑えると黄色が強くなります。

デフォルト値に戻すには、**[デフォルト]**を選択します。

## 4.3.2.2

### ALC (自動レベル制御)

#### ALCモード

ドロップダウンリストから適切な自動高レベル制御モードを選択します。

- 蛍光灯50 Hz
- 蛍光灯60 Hz
- 標準

#### ALCレベル

映像出力レベルを調整します (-15 ~ 0 ~ +15)。

ALCの動作範囲を選択します。暗い場所では正の値が有用で、非常に明るい場所では負の値が有用です。

#### ALC -平均とピークの違い

ALC - 平均対ピークスライダーによって、シーンの平均レベル (スライダーの位置-15) またはシーンのピークレベル (スライダーの位置+15) を主に制御するように、ALCレベルを設定します。シーンのピークレベルは、車のヘッドライトを含む画像を取り込む際に便利です。

#### 最大ゲイン

スライダーを使用して最大ゲインを調整します。

#### 露出

適切な露出速度を選択します。

- **[自動露出]**を選択すると、本機は自動的に最適なシャッター速度を設定できます。デフォルトのシャッター速度をシーンの光量の許容範囲内で維持するように動作します。自動露出の最低のフレームレートを選択します (使用可能な値は、**[インストーラメニュー]**で**[ベースフレームレート]**に設定した値によって異なります)。
- **[固定露出]**を選択すると、固定シャッター速度を設定します。固定露光のシャッター速度を選択します。(使用可能な値は、ALCモードに設定した値によって異なります)。

#### 最小フレームレート

最小フレームレートを選択します。

値を小さくすると、感度は上がりますが、動く物体がぼやけます。

このオプションは、**[自動露出]**が選択されている場合のみ使用できます。

#### デフォルトシャッター

デフォルトシャッター速度を選択します。デフォルトシャッターにより、自動露光モードでの動体パフォーマンスが向上します。

選択されたデフォルトのシャッター速度をシーンの光量の許容範囲内で維持します。

このオプションは、**[自動露出]**が選択されている場合のみ使用できます。

### シャッター時間

シャッターが開いている時間を選択します。

このオプションは、**[固定露出]** が選択されている場合にのみ使用できます。

### デイ/ナイト

ドロップダウンリストから適切なモードを選択します。

- **オート** - シーンの光量に応じて、赤外線カットオフフィルターのオン / オフを切り替えます。
- **カラー** - 光量に関係なく、常にカラー信号を生成します。
- **モノクロ** - 赤外線カットオフフィルターを外し、赤外線をフル感度にします。

### デイからナイトへの切り替え

スライダーを調整して、本機が **[自動露出]** モードでカラーからモノクロ動作に切り替わる映像レベルを設定します (-15 ~ +15)。

低い値 (負) を指定すると、本機は低光量でモノクロに切り替わります。高い値 (正) を指定すると、本機は高光量でモノクロに切り替わります。

### ナイトからデイへの切り替え

スライダーを調整して、本機が **[自動露出]** モードでモノクロからカラー動作に切り替わる映像レベルを設定します (-15 ~ +15)。

低い値 (負) を指定すると、本機は低光量でカラーに切り替わります。高い値 (正) を指定すると、本機は高光量でカラーに切り替わります。

(実際のスイッチオーバーポイントは、不安定な切り替えを避けるために自動的に変更される可能性があります)。

**注意:** IR照明器を使用するときはその安定性を確保するには、信頼性の高い同期のとれたデイナイト切り替えを得るために、その照明器をカメラの入力に接続します。

### P アイリス

レンズモードは、**[標準]** または **[手動]** に設定できます。

- **[標準]** モードでは、最高のパフォーマンスを発揮できるように、レンズのF値が自動的に調整されます。
- **[手動]** モードでは、スライダーを使ってレンズの正確なF値を選択できます。

### アイリス優先度-開と閉の違い

このスライダーを使用して、シーンの特定の要件に合わせてアイリスの開放を調整できます。

- **[アイリスを開く]** を使用すると、部分的にシャープネス、感度、またはその両方が向上します。
- **[アイリスを閉じる]** を使用すると、視野深度が拡張し、対象にフォーカスを合わせ続けることができます。
  - ・ イリス開放の変更がゲインに影響を与えるシーンでは、アイリスを閉じると、映像ノイズが発生する頻度が高くなり帯域幅も増大します。アイリスを閉じているほど、被写体のブレが生じる可能性が高くなります。

## 4.3.2.3

### エンハンス

#### 逆光補正

- **[オフ]** を選択すると、逆光補正がオフに切り替わります。
- **[オン]** を選択すると、高コントラストで非常に明暗がはっきりした状況でも細部まで捉えることができます。
- **[Intelligent Auto Exposure]** を選択すると、明るい背景の前で人が動いているシーンで、被写体の細部まで捉えることができます。

#### コントラスト拡張

**[オン]** を選択すると、低コントラストの状況でコントラストが補強されます。

### Intelligent Defog

Intelligent Defogモード機能を使用すると、霧がかかったシーンやその他の低コントラストシーンで視認性を大幅に向上させることができます。

- **【オート】** を選択すると、必要に応じて、Intelligent Defog機能が自動的に有効になります。
- **【オフ】** を選択すると、この機能は無効になります。

### Intelligent Dynamic Noise Reduction

**オン** を選択すると、動体および光量に基づいてノイズを減らすIntelligent Dynamic Noise Reduction (IDNR) が有効になります。

### シャープネスレベル

スライダーを使用して、- 15 ~ +15の範囲でシャープネスレベルを調整します。スライダーの0の位置は、出荷時のデフォルトレベルに対応します。

低い値（負）を指定すると、画像のシャープネスが下がります。シャープネスを上げると、細部の視認性が上がります。シャープネスを非常に強くすると、ナンバープレート、風貌、ある面の端などをはっきり写すことができますが、必要な帯域幅も増加します。

### 時間的ノイズフィルターリング

**【時間的ノイズフィルターリング】** レベルを - 15 ~ +15の範囲で調整します。フレーム間平均法によるノイズ低減とそれに伴う動く物体のブレとのバランスを調整します。この値が大きいほどノイズがより多く除去されますが、より低いビットレートを実現するために、動く部分がぼやけます。値が小さい場合も同じことがいえます。ほとんどのシーンでは、最適な値は0です。

### 空間的ノイズフィルターリング

**【空間的ノイズフィルターリング】** レベルを - 15 ~ +15の範囲で調整します。空間的にすべてのフレームのノイズ低減とそれに伴う細部の削減とのバランスを調整します。この値が大きいほどノイズがより多く除去されますが、より低いビットレートを実現するために、細部も削除されます。値が小さい場合も同じことがいえます。ほとんどのシーンでは、最適な値は0です。

### インテリジェントストリーミング

最適なインテリジェントストリーミングの結果を得るために、ここで、エンコーダーを使用して、シャープネスレベル、**時間的ノイズフィルターリング**および**空間的ノイズフィルターリング**を自動的に調整できます。

### ダイナミックなシャープネスとノイズフィルターリング

エンコーダーの自動調整を有効または無効にします。

### 優先エンコーダーストリーム

エンコーダーの優先ストリームとして、ストリーム1、2、またはスマート選択を選択します。スマート選択は、最適なストリームを自動的に選択します。

## 4.3.2.4

### シーンモードスケジューラー

シーンモードスケジューラーを使用して、日中に使用するシーンモードと夜間に使用するシーンモードを決定します。

1. **【マークされた範囲】** ドロップダウンボックスから、日中に使用するモードを選択します。
2. **【マークされていない範囲】** ドロップダウンボックスから、夜間に使用するモードを選択します。
3. 2つのスライダーボタンを使用して、**【時間範囲】** を設定します。

**【マークされた範囲】** を本機のシングルモードとして設定するには、全時間範囲を選択します。**【マークされた範囲】** メニューの後に、「常時」という文字が表示されます。

**【セット】** をクリックして変更を適用します。

### 4.3.3

#### エンコーダープロファイル

プロファイルはかなり複雑で、相互に関連する多くのパラメーターが含まれているため、通常は、事前に定義されているプロファイルをそのまま使用することをお勧めします。プロファイルの変更にあたっては、すべての設定オプションを十分に理解してください。

プロファイルを変更するには、プロファイルのタブをクリックして選択し、そのプロファイルのパラメーターを変更します。

パラメーターに許容範囲外の値を入力した場合、保存時に、その設定に最も近い許容値に置き換えられます。

#### プロファイル名

必要に応じて、プロファイルの新しい名前を入力します。

#### インテリジェントストリーミング

Bosch **インテリジェントストリーミング** は以下の点に重点を置いています。

- ノイズのエンコーディング回避
- 人間の視覚に関するエンコーディングの最適化
- 関連性のない領域での過剰なビットレート消費の回避

#### ビットレート最適化

ビットレート最適化は最適化の強さを定義します。これを適切なシーンモードと組み合わせて使用する必要があります。**ビットレート最適化**と**最大ビットレート**は、品質による変動モードで動作します。撮影シーンで必要となる場合、エンコーダーはビットレートを最大設定まで生成します。

画像品質を最大にするには、ビットレート削減を最小にします (**最高品質**)。これによりファイルサイズも大幅に増加します。ビットレート削減を最大にすると、画像の品質は低下しますが、ファイルサイズは大幅に縮小します (**最低ビットレート**)。

必要なビットレート最適化設定を選択します。

- **オフ**: ビットレート最適化が無効になります。
- **最高品質**
- **高品質**
- **中品質**
- **低ビットレート**
- **最低ビットレート**

#### 最大ビットレート

エンコーダーは最大ビットレートを超えることはなく、必要に応じて画質が制限されます。 [**平均化時間**] を使用して、最大ビットレートを一定に保ちます。

[**平均化時間**] が設定されている場合にのみ、 [**ターゲットビットレート**] が管理されます。入力した値が低すぎる場合、その値は自動的に調整されます。

この値は、ネットワーク伝送ビットレートとは異なります。

#### 平均化時間

長時間のビットレートを安定させる手段として、適切な平均化時間を選択します。

#### ターゲットビットレート

ネットワーク帯域を最適化するには、デバイスのデータレートを制限します。ターゲットビットレートは、激しい動きのない標準的なシーンの画質に合わせて設定してください。

画像が複雑な場合や、動きが多く画像の内容が頻繁に変わる場合は、 [**最大ビットレート**] フィールドに入力した値を上限として、一時的にこの制限値を引き上げることができます。

ターゲットビットレートは、平均期間の平均ビットレートになります。

#### エンコーディング間隔

[**エンコーディング間隔**] スライダーにより、画像をエンコードして転送する間隔が決まります。これは、特に低帯域幅の場合に適しています。フレームレートはスライダーの横に表示されます。



フレームレートは、最大フレームレートまたは基本フレームレートをエンコーディング間隔の値で割って得られます（たとえば、基本フレームレートが30fps、エンコーディング間隔が6の場合、エンコードされたフレームレートは5fpsです）。

#### 録画解像度

標準画質（SD）ストリームの映像の必要な解像度を選択します。この設定は、高画質（HD）ストリームでは使用されません。

#### エキスパート設定

必要に応じてエキスパート設定を使用して、I-フレーム画質とP-フレーム画質を調整してください。設定はH.264量子化パラメーター（QP）に基づいています。

#### GOP構造

GOP (Group-of-Pictures) に必要な構造を選択します。遅延を可能な限り最小限にすることを優先するか（IP フレームのみ）、使用する帯域幅を可能な限り最小限にすることを優先するかに応じて、IP、IBP、IBBP から構造を選択できます。（GOP 選択を使用できないカメラもあります）。

#### I-フレーム間隔

スライダーを使用してI-フレーム間の距離を【オート】に設定するか、**3 ~ 255**の範囲で設定します。「3」を入力すると、I-フレームは2つおきになります。この数値を小さくするほど、生成されるI-フレームが多くなります。

#### 拡張予測を許可

この機能により、H.264およびH.265ストリームで複数の参照が可能になります。これによりビットレートが削減される可能性があります。一部のデコーダーはこの機能をサポートしないので、無効にすることができます。

#### Pフレーム量子化パラメーター(最低)

量子化パラメーター（QP）によって圧縮度、すなわち各フレームの画質を指定します。QP値を小さくすると、エンコーディングの品質が向上します。品質が向上すると、データ負荷が増えます。標準的なQP値は18 ~ 30です。ここで、Pフレームの量子化の下限（すなわち、Pフレームの達成可能な最大品質）を定義します。

#### 量子化パラメーターのI/P-フレームデルタ

このパラメーターでは、PフレームQPに対するIフレームQPの比率を設定します。たとえば、スライダーコントロールを負の値に移動してIフレームの値を小さく設定できます。このように、Pフレームに関連してIフレームの品質を上げることができます。総データ負荷は大きくなりますが、Iフレームの部分に限定されます。

映像内の動きが多い場合でも最低限の帯域幅で最高画質を実現するには、品質設定を次のように設定します。

1. プレビュー映像内の動きが通常であるときに、カバーされるエリアを確認します。
2. 必要な画質に適合する範囲で、【**Pフレーム量子化パラメーター(最低)**】を最高値に設定します。
3. 【**量子化パラメーターのI/P-フレームデルタ**】を最低限の値に設定します。こうして、通常のシーンで帯域幅とメモリを節約できます。動きが増えても、帯域幅が【**最大ビットレート**】の値まで増加するため、画質は維持されます。

#### バックグラウンドデルタQP

【エンコーダー領域】で定義した背景領域の、適切なエンコーディング品質レベルを選択します。QP値を小さくすると、エンコーディングの品質が向上します。

#### オブジェクトデルタQP

【エンコーダー領域】で定義したオブジェクト領域の、適切なエンコーディング品質レベルを選択します。QP値を小さくすると、エンコーディングの品質が向上します。

プロファイルをデフォルト値に戻すには、【**デフォルト**】をクリックします。

【**セット**】をクリックして変更を適用します。

### 4.3.4

#### エンコーダストリーム

録画中にこのメニューにアクセスすると、ページの上部に次のメッセージが表示されます。「現在、録画がアクティブです。[アクティブプロファイル]では、録画用に使用されているストリームプロファイルが表示され、[非録画用プロファイル]よりも優先します。」

##### プロパティ

各ストリームについて、ドロップダウンメニューから1つの解像度を選択します。

##### 非録画用プロファイル

ストリームごとに次のプロファイルのいずれかを選択します。

| プロファイル番号 | 説明  |
|----------|---|
| プロファイル1  | 高解像度画像に対して、画質優先の映像ビットレートとフレーム品質に調整されています。           |
| プロファイル2  | 高解像度画像に対して、一般的な利用を考慮した中間値に映像ビットレートとフレーム品質が調整されています。 |
| プロファイル3  | 高解像度画像に対して、ビットレートを優先するための映像ビットレートとフレーム品質に調整されています。  |
| プロファイル4  | 低解像度画像に対して、画質優先の映像ビットレートとフレーム品質に調整されています。           |
| プロファイル5  | 低解像度画像に対して、一般的な利用を考慮した中間値に映像ビットレートとフレーム品質が調整されています。 |
| プロファイル6  | 低解像度画像に対して、ビットレートを優先するための映像ビットレートとフレーム品質に調整されています。  |
| プロファイル7  | ビットレート制限が厳しいDSLアップリンクにおけるエンコーディングに最適です。             |
| プロファイル8  | ビットレート制限が厳しい3Gアップリンクにおけるエンコーディングに最適です。              |

##### JPEGストリーム

**M-JPEG**ストリームの解像度、フレームレート、画質のパラメータを選択します。

- **解像度:** 適切な解像度を選択します。
- **最大フレームレート:** いずれかの最大フレームレートを選択します。
- **画質:** この設定により、**M-JPEG**の画質を調整できます。スライドバーを使用して【低】から【高】までの画質を選択します。

**注意:** **M-JPEG**フレームレートはシステム負荷に応じて異なります。

【セット】をクリックして変更を適用します。

### 4.3.5

#### エンコーダ統計データ

このセクションでは、本機のビットレートについての情報が表示されます。各シーンについて、表示されるグラフィックを使用して、最良のターゲット / 最大ビットレートを決定できます。

##### ストリーム

現在のストリーム (1、2、またはJPEG) を識別します。

##### ズーム

カメラの現在のズーム倍率 (1倍、2倍、4倍、または8倍) を識別します。

##### 平均化時間

エンコーダ時間が実際の時間と同期する頻度 (秒単位、分単位、時間単位、日単位、または週単位) を指定します。



### 4.3.6

#### エンコーダー領域

エンコーダー領域は、画像の選択可能なエリアのエンコード品質レベルの上げ下げに使用されます。エンコーダー領域を使用すると、重要な領域（オブジェクト）のエンコード品質のレベルを上げ、重要度の低い領域（バックグラウンド）のエンコード品質のレベルを下げることで、ビットレートをより適切に制御することができます。

次の手順で、8つのエンコーダー領域を定義できます。

1. ドロップダウンリストから領域番号を選択します。
2. **[+]** ボタンをクリックしてエリアを追加します。
3. 画像内の領域を調整します。
4. ノードを追加するには、エッジをダブルクリックします。
5. ノードを削除するには、そのノードをダブルクリックします。
6. 中心、ノード、またはエッジをドラッグします。
7. 領域のエンコーダー品質（**[デフォルト]**、**[背景]** または **[オブジェクト]**）を選択します。
8. **[セット]** をクリックして変更を適用します。

エンコーダー領域を削除するには、次の手順に従います。

1. ドロップダウンリストから領域番号を選択します。
2. ごみ箱をクリックして削除します。
3. **[セット]** をクリックして、変更を適用します。

### 4.3.7

#### プライバシーマスク

プライバシーマスクはシーンの特定領域をブロックして、カメラの視野角に表示されないようにします。これは、対象エリア内に公共スペースがある場合、または特定のゾーンに監視が制限される場合に役立つことがあります。

##### パターン

ライブ映像に表示されるマスクの色を選択します（**[オート]**、**[黒]**、**[白]**、または**[グレー]**）。

**[オート]** が選択されると、背景が同じ1つまたは複数のマスクについて、周囲の色との調和を試みます。背景にさまざまな色がある場合、マスクはそれらの色を平均化します。

合計8個のマスクを同時に表示できます。

**[プライバシーマスク]** を設定するには、次の手順に従います。

- ドロップダウンリストからマスク番号を選択します。
- **[+]** ボタンをクリックします。
- 画像内のマスクを調整します。
- エッジをダブルクリックして、ノードを追加または削除します。
- ノードをクリックおよびドラッグして、正確に配置します。
- **[有効]** チェックボックスをオンにして、関連するマスクを有効にします。
- **[セット]** ボタンをクリックして、関連する変更を適用します。

プライバシーマスクを削除するには、次の手順に従います。

- ごみ箱をクリックします。
- **[有効]** チェックボックスをオフにします。
- **[セット]** ボタンをクリックして、変更を適用します。

### 4.3.8

#### 音声

##### 音声

**[オン]** に設定すると、本機は音声を記録します。

##### 入力ボリューム

記録される音声レベルは入力ボリュームスライダーで調整できます。

### ライン出力

ライン出力のゲインを設定できます。調整時に表示が緑色のゾーンを超えないようにしてください。

### 記録形式

音声録音のフォーマットを選択します。デフォルト値は**AAC 48kbps**です。必要な音声品質またはサンプリングレートに応じて、**AAC 80kbps**、G.711、またはL16を選択できます。

AAC音声テクノロジーは、Fraunhofer IISによってライセンス供与されています

(<http://www.iis.fraunhofer.de/amm/>)。

## 4.3.9

### ピクセルカウンター

強調表示された領域によってカバーされている水平および垂直方向のピクセルの数が画像の下に表示されます。これらの値から、識別タスクなどの特定の機能の要件を満たしているかどうかを確認できます。

1. 測定したいオブジェクトが動いている場合は、**【一時停止】**をクリックして、カメラの画像を固定します。
2. ゾーンの位置を変えるには、カーソルをそのゾーンの上に置き、マウスボタンを押したまま必要な位置にドラッグします。
3. ゾーンの形を変更するには、カーソルをゾーンの端に置き、マウスボタンを押したまま、ゾーンの端を必要な位置にドラッグします。

## 4.4

### 録画

画像は、適切に設定されたiSCSIシステムに記録できます。本機にSDスロットが付いている場合は、SDカードにローカルで記録できます。

SDカードについては、Sony産業用SDカードの使用を推奨します。この産業用SDカードを使用すると、長期間にわたる優れた性能と一定の正常性モニタリングシステムが得られます。

**【録画1】**と**【録画2】**の2つの録画トラックを使用できます。標準録画とアラーム録画のどちらの場合も、これらの各トラックに対してエンコーダストリームおよびプロファイルを選択できます。10個の録画プロファイルを使用して、これらのトラックに異なる定義を設定できます。これらのプロファイルはスケジュール設定に利用されます。

Video Recording Manager (VRM) は、iSCSIシステムにアクセスして、すべての録画を制御できます。VRMは、映像サーバーの録画タスクを設定するための外部プログラムです。

### 4.4.1

#### ストレージ管理

デバイスマネージャーは、ストレージがローカルで制御されるか、VRMシステムによって制御されるかを示します。

ユニット外のVideo Recording Manager (VRM)システムは、**【Configuration Manager】**で設定します。

使用可能なストレージメディアに接続するには、メディアタブを選択します。

#### 録画メディア

##### iSCSIメディア

ストレージメディアとして**【iSCSIシステム】**を使用する場合は、設定パラメーターを設定するために、対象のiSCSIシステムに接続されている必要があります。

選択したストレージシステムを、ネットワーク上で使用できるようにセットアップしておいてください。IPアドレスが割り当てられ、論理ドライブ (LUN) に分割されている必要があります。

1. 保存先のiSCSIのIPアドレスを**【iSCSI IPアドレス】**フィールドに入力します。
2. iSCSIがパスワード保護されている場合は、**【パスワード】**フィールドにパスワードを入力します。
3. **【読み込む】**をクリックします。
  - 設定したIPアドレスへの接続が確立されます。

**【ストレージの概要】**フィールドに論理ドライブが表示されます。

### ローカルメディア

カメラにSDカードを挿入すると、録画をローカルに保存できます（一部のカメラでは使用不可）。

- ▶ SDカードがパスワード保護されている場合は、**【パスワード】** フィールドにパスワードを入力します。

**【ストレージの概要】** フィールドにローカルメディアが表示されます。

**注意:** SDカードの録画性能は、SDカードの速度（クラス）と性能に大きく依存します。Sony産業用SDカードのいずれかの使用を推奨します。

### ローカルストレージ

ANR設定を有効にするには、**【録画1】** をiSCSIターゲットに、**【録画2】** をローカルストレージに割り当てる必要があります。

この機能は、iSCSIターゲットへの記録を有効にします。ネットワークへの接続が切断されている場合、映像はローカルストレージに録画されます。ネットワークが回復すると、ローカルストレージに録画された映像はiSCSIターゲットに転送され、欠落している情報をすべて満たします。

### 内蔵ストレージ2の有効化

2番目のストレージメディアを有効にするには、**【インストーラメニューに移動】** をクリックします。これにより、**【カメラ】** > **【インストーラメニュー】** が開きます。必要に応じて、**アプリケーションバリエーション** を変更します。

**パスワード** を挿入し、**【設定】** をクリックします。

### ストレージメディアのアクティブ化と設定

使用可能なメディアまたはiSCSIドライブは、**【管理対象ストレージメディア】** リストに転送され、有効化され、ストレージ用に設定されている必要があります。

#### 注意:

iSCSIターゲットストレージデバイスを関連付けることのできるユーザーは1人だけです。ターゲットが別のユーザーに使用されている場合は、現在のユーザーの関連付けを解除する前に、そのユーザーがターゲットをもう必要としないことを確認してください。

1. **【ストレージの概要】** セクションでは、ストレージメディア、iSCSI LUN、またはその他の利用可能なドライブの1個をダブルクリックします。
  - メディアがターゲットとして**【管理対象ストレージメディア】** リストに追加されます。
  - 新しく追加されたメディアは、**【ステータス】** 列に**【非アクティブ】** として表示されます。
2. **【セット】** をクリックすると、**【管理対象ストレージメディア】** リスト内のすべてのメディアがアクティブになります。
  - **【ステータス】** 列に、すべてのメディアが**【オンライン】** として表示されます。
3. **【録画1】** 列または**【録画2】** をオンにして、選択したターゲットに録画する録画トラックを指定します。

### Dual SDカードのモード

2つのSDカードをインストールするとき、これらを組み合わせて以下のモードで機能させることができます。

- **冗長:** 冗長性確保のため、2つのSDカードで同じデータを記録します。
  - 1番目のSDカードで、録画トラックRec. 1またはRec. 2を選択します。
  - 2番目のSDカードで、異なる録画トラックを選択します。
- **フェイルオーバー:** SDカードの1つをもう1つのSDカードのバックアップとして使用できます。
  - 1番目のSDカードで、録画トラックRec. 1またはRec. 2を選択します。
  - 2番目のSDカードで、1番目のSDカードと同じ録画トラックを選択します。
  - 2番目のSDカードが選択されている状態で、**【編集】** をクリックし、**【フェイルオーバーとして使用】** チェックボックスをオンにします。

- **拡張:** 録画は1つのSDカードに保存され、空きがなくなると、もう1つのSDカードに保存されます。最後のSDカードに空きがなくなると、録画は最初のSDカードに戻り、以前保存された録画を上書きします。
  - 1番目のSDカードで、録画トラックRec. 1またはRec. 2を選択します。
  - 2番目のSDカードで、同じ録画トラックを選択します。

録画トラックRec. 1およびRec. 2の録画設定は、**【録画プロファイル】**で行うことができます。

冗長モードを使用するときは、2つの録画トラックが使用されるので、**iSCSIメディア**またはVRM録画を並列で使用することはできません。

#### ストレージメディアの非アクティブ化

**【管理対象ストレージメディア】** リストのストレージメディアを非アクティブにすることができます。非アクティブにすると、録画に使用されなくなります。

1. **【管理対象ストレージメディア】** リストでストレージメディアをクリックして、選択します。
2. リストの下の**【削除】** をクリックします。ストレージメディアが非アクティブになり、リストから削除されます。

#### ストレージメディアのフォーマットおよびワイブ

すべてのデータを削除して使用可能な有効なファイル構造を再作成するために、ストレージメディアをフォーマットすることが必要となる場合があります。

ストレージメディア上のすべての録画はいつでも消去できます。録画データを消去する前に必ず内容を確認し、重要な録画データのバックアップをコンピューターのハードディスクに保存してください。

1. **【管理対象ストレージメディア】** リストでストレージメディアをクリックして、選択します。
2. リストの下の**【編集】** をクリックします。
3. 新しいウィンドウの**【フォーマット】** ボタンをクリックして、ストレージメディア内のすべての録画を消去します。
4. **【OK】** をクリックして、ウィンドウを閉じます。

ストレージメディアをワイブすると、有効なファイル構造を再作成することなく、すべてのデータが削除されます。

ストレージメディアから録画をワイブするには、次の手順に従います。

1. **【管理対象ストレージメディア】** リストでストレージメディアをクリックして選択します。
2. このリストの下で、**【編集】** をクリックします。
3. 新しいウィンドウで、**【抹消】** をクリックして、ストレージメディア内のすべての録画をワイブします。
4. **【閉じる】** をクリックして、ウィンドウを閉じます。  
**【セット】** をクリックして変更を適用します。

## 4.4.2

### 録画プロファイル

録画プロファイルには、録画に使用するトラックの特性が含まれています。これらの特性は、10個の異なるプロファイルに定義できます。プロファイルは、**【録画スケジューラ】** ページで特定の曜日または時間帯に割り当てることができます。

各プロファイルは色分けされています。プロファイルの名前は、**【録画スケジューラ】** ページで変更できます。

プロファイルを設定するには、プロファイルのタブをクリックして設定ページを開きます。

- 現在表示されている設定を他のプロファイルにコピーするには、**【設定のコピー】** をクリックします。ウィンドウが開き、コピーした設定を適用するプロファイルをそこで選択します。
- プロファイルの設定を変更した場合は、**【セット】** をクリックして保存します。
- 必要な場合は、**【デフォルト】** をクリックすると、すべての設定が出荷時のデフォルト値に戻ります。

### ストリームプロファイル設定

録画時に、ストリーム1および2に使用するエンコーダープロファイル設定を選択します。ここで選択する内容は、ストリームのライブ送信の設定には依存しません（エンコーダープロファイルのプロパティは[エンコーダープロファイル] ページで定義されています）。

録画に使用するstream2登録ポジションを選択します（ストリーム2のstream2登録ポジションは、[ライブ] ページで設定されます）。

### 同時記録

映像データのほかに、音声データやメタデータ（アラーム、VCAデータ、およびシリアルデータなど）も記録するかどうかを指定できます。メタデータにより以降の録画の検索は容易になりますが、メタデータを同時録画するとその分のストレージ容量が必要になります。



### 注意!

録画に対して映像コンテンツ解析を行うには、メタデータが必要です。

標準録画のモードを選択します：

- [連続]：連続して録画が行われます。最大録画容量に達すると、古い録画が自動的に上書きされます。
- [プレアラーム]：設定されたアラーム発生前の録画時間、アラーム発生中、アラーム発生後の録画時間の間だけ録画が行われます。
- [オフ]：自動録画は行われません。

### ストリーム

標準録画に使用するストリームを選択します。

- ストリーム1
- ストリーム2
- 1フレームのみ

### アラーム録画

リストボックスから[アラーム発生前の録画時間]の期間を選択します。RAMオプションを使用すると、ビットレート設定に基づいて、プリアラーム録画リングバッファを適合している限りRAMに格納することができます。これにより、SDカードまたはiSCSIへの書き込みが回避されます。プリアラームリングは、アラーム発生時にのみストレージに書き込まれます。

リストボックスから[アラーム発生後の録画時間]の期間を選択します。

### アラームストリーム

アラーム録画に使用するストリームを選択します。

- ストリーム1
- ストリーム2
- 1フレームのみ

[次のプロファイルのエンコーディング間隔とビットレートを使用:] ボックスをオンにして、エンコーダープロファイルを選択し、アラーム録画に関連付けるエンコーディング間隔を設定します。

[アカウント先にエクスポート] ボックスをオンにして、表示されているアドレスのターゲットにH.264準拠またはH.265準拠のファイルを送信します。

まだターゲットを定義していない場合は、[アカウントの設定] をクリックして [アカウント] ページにジャンプし、サーバー情報を入力できます。

### アラームトリガー

アラーム録画をトリガーするアラームの種類を選択します。

- アラーム入力
- 解析アラーム
- 映像断

RCP+コマンドやアラームスクリプトなどによって録画をトリガーする **[仮想アラーム]** センサーを選択します。

#### アカウントの設定

**[アカウント]** ページに移動します。

#### 設定のコピー

**[設定のコピー]** ボタンを使用して、録画設定をプロファイルから別のプロファイルにコピーできます。ターゲットプロファイルを選択し、**[OK]** をクリックします。

#### デフォルト

デフォルト値が復元されます。

**[セット]** をクリックして変更を適用します。

### 4.4.3

#### 最大保存期間

ここで入力した保存期間を過ぎると、録画が上書きされます。

▶ 各録画トラックの保存期間を日単位で入力します。

ストレージユニットに空きがなくなると、以前の録画に上書きされます。

**[セット]** をクリックして変更を適用します。

### 4.4.4

#### レコーダスケジューラー

録画スケジューラーでは、作成した録画プロファイルをカメラ映像の録画が実行される曜日と時間帯にリンクさせることができます。スケジュールは、平日にも休日にも定義できます。

##### 平日

対象の曜日について、必要な時間の長さ（15分間隔）を割り当てます。マウスカーソルをテーブルに合わせると、時間が表示されます。

1. **[時間帯]** ボックスで、割り当てるプロファイルをクリックします。
2. テーブル内のフィールドをクリックし、マウスの左ボタンを押しながらカーソルをドラッグして、選択したプロファイルに割り当てる時間帯を指定します。
3. 時間帯の選択を解除するには、**[時間帯]** ボックスで **[録画なし]** をクリックします。
4. 選択したプロファイルにすべての時間帯を割り当てるには、**[すべて選択]** ボタンをクリックします。
5. すべての時間帯の選択を解除するには、**[すべてクリア]** をクリックします。
6. 選択が完了したら、**[セット]** ボタンをクリックして、設定を本機に保存します。

##### 時間帯

録画プロファイルの名前を変更できます。

1. プロファイルをクリックし、**[名前の変更]** ボタンをクリックします。
2. 変更する名前を入力して、**[名前の変更]** ボタンを再度クリックします。

##### 休日

通常の週間スケジュールの設定よりも優先して設定が実行される休日を定義できます。

1. **[休日]** タブをクリックします。すでに定義されている曜日がテーブルに表示されます。
2. **[追加]** をクリックします。新しいウィンドウが開きます。
3. 任意の**開始日時**をカレンダーから選択します。
4. **[終了日時]** ボックスをクリックし、カレンダーから日付を選択します。
5. **[OK]** をクリックして、選択を確定します。これは、テーブル内の単一エントリとして処理されます。ウィンドウが閉じます。
6. 上記の手順で、休日を録画プロファイルに割り当てます。
7. ユーザー定義の休日を削除するには、各休日のごみ箱アイコンをクリックします。

##### 録画ステータス

録画の状態がグラフィックで表示されます。録画が行われている間は、録画状態を示すアニメーションが表示されます。



設定が完了したら、録画スケジュールをアクティブにしてスケジュール録画を開始します。録画をアクティブにすると、**【録画プロファイル】**と**【録画スケジュール】**は入力できなくなり、設定も変更できなくなります。設定を変更するには、スケジュール録画を停止します。

1. 録画スケジュールをアクティブにするには、**【開始】**をクリックします。
2. 録画スケジュールを非アクティブにするには、**【停止】**をクリックします。実行中の録画は中断され、設定を変更できるようになります。  
**【セット】**をクリックして変更を適用します。

#### 4.4.5 録画ステータス

録画ステータスに関する詳細情報がここに表示されます。これらの設定は変更できません。

#### 4.4.6 録画統計データ

録画映像（青）および音声やメタデータなどの他のデータ（グレー）のビットレートをグラフィックで表示します。

##### 録画

現在の録画プロファイル（1または2）を識別します。

##### ズーム

カメラの現在のズーム倍率（1倍、2倍、4倍、または8倍）を識別します。

##### 平均化時間

長時間のビットレートを安定させる手段として、適切な平均化時間を選択します。

#### 4.4.7 SDカードステータス

このセクションでは、本機にインストールされているSDカードの詳細を明示します。

- 製造元
- 製品
- サイズ
- 状態
- 寿命

##### 寿命の確認

オンにすると、**寿命**ステータスがSDカードの詳細に表示されます。

##### 寿命アラーム

指定した耐用年数のパーセントになるとアラーム警告が発生するように設定します。耐用年数アラームは次のように指定されます。

- 音声アラーム
- E-メール
- Video Management Systemを使用した警告

SDカードがインストールされていない場合、「**SDカードが見つかりません**」が表示されます。

正常性モニタリングと強力な性能を備えたSony産業用SDカードの使用を推奨します。非産業用SDカードの場合、耐用年数オプションは使用できません。

## 4.5 アラーム

### 4.5.1 アラーム接続

#### アラーム接続

**【オン】**を選択すると、アラーム発生時に、事前に設定したIPアドレスに自動的に接続します。

**【入力1をフォロー】**を選択すると、アラーム入力1のアラームが継続している間、接続が維持されます。

### 接続先IPアドレス数

アラーム発生時に接続するIPアドレスの数を指定します。接続が確立されるまで、遠隔地のアドレスの番号順に接続していきます。

### 接続先IPアドレス

番号ごとに、目的のリモートステーションに対応するIPアドレスを入力します。

### 接続先パスワード

リモートステーションにパスワードが設定されている場合は、パスワードを入力してください。ここで定義できるパスワードは10個までです。10を超える接続が必要な場合は、汎用パスワードを定義してください。本機は、同じ汎用パスワードで保護されたすべてのリモートステーションに接続します。汎用パスワードを指定するには次の手順に従います。

1. **[接続先IPアドレス数]** リストボックスから、**[10]** を選択します。
2. **[接続先IPアドレス]** フィールドに「0.0.0.0」と入力します。
3. **[接続先パスワード]** フィールドにパスワードを入力します。
4. すべてのリモートステーションのユーザーパスワードを、汎用パスワードを使用してアクセスできるように設定します。

接続先10にIPアドレス0.0.0.0を設定すると、10番目に試行するアドレスとしての機能が上書きされます。

### 映像伝送

デバイスをファイアウォール内で使用する場合は、転送プロトコルとして **[TCP (HTTPポート)]** を選択します。ローカルネットワークで使用する場合は、**[UDP]** を選択します。

マルチキャスト動作のために、このページおよび **[ネットワークアクセス]** ページの **[映像伝送]** パラメーターで **[UDP]** オプションを選択します。

#### 注意:

アラームが発生した場合は、映像ストリームが増加するため、大きなネットワーク帯域幅が必要になることがあります（マルチキャスト動作が不可能な場合）。

### ストリーム

送信するストリームを選択します。

### リモートポート

ネットワーク設定に応じて、適切なブラウザーポートを選択します。

HTTPS接続用のポートは、**[SSL暗号化]** が **[オン]** に設定されている場合にのみ使用できます。

### 映像出力

ハードウェアレシーバーを使用する場合は、信号の切り替え先のアナログ映像出力を選択します。出力先のデバイスが不明の場合は、**[使用可能な最初のユニット]** を選択します。信号のない、最初に検出された映像出力に映像が出力されます。

アラームがトリガーされたときのみ、受信ユニットに接続されたモニターに画像が表示されます。

#### 注意:

映像表示オプションおよび利用できる映像出力の詳細については、接続先機器のマニュアルを参照してください。

### デコーダー

選択した映像出力に分割表示を設定している場合は、アラーム画像を表示するデコーダーを選択します。選択したデコーダーによって分割画像の位置が決まります。

### SSL暗号化

SSL暗号化により、パスワードなど、接続の確立に使用されるデータを保護できます。**[オン]** を選択すると、暗号化されたポートのみを **[リモートポート]** パラメーターで使用できます。SSL暗号化は送信側と受信側の両方で設定して有効にしておく必要があります。



また、適切な証明書もアップロードされている必要があります。（証明書は [メンテナンス] ページでアップロードできます。）

[暗号化] ページでメディアデータ（映像、メタデータ、音声（使用可能な場合）など）の暗号化を設定し、有効にします。

#### 自動接続

[オン] を選択すると、再起動した後や、接続の中断やネットワーク障害が発生した後に、以前に指定したIPアドレスのいずれかへの接続が自動的に再確立されます。

#### 音声

[オン] を選択すると、音声ストリームがアラーム接続を使用して伝送されます。

[セット] をクリックして変更を適用します。

## 4.5.2

### 映像コンテンツ解析 (VCA)

カメラには、映像コンテンツ解析 (VCA) 機能が内蔵されているため、画像処理アルゴリズムで映像変化を検出、解析することができます。映像の変化は、カメラの視野の移動によって生じる可能性があります。動体検出を使用することで、アラーム発生とメタデータの送出手続きが可能です。

必要に応じて、さまざまなVCA設定を選択し、環境に合わせて調整できます。

映像コンテンツ解析の詳細については、VCAの設定を参照してください。

#### 注意:

十分な処理能力がない場合、ライブ映像と録画が優先されます。このため、映像コンテンツ解析が行えなくなる場合があります。CPU負荷を確認し、必要に応じてエンコーダー設定やVCA設定を最適化するか、VCAを完全にオフにしてください。

いくつかのVCA設定が用意されています。

- オフ
- サイレントVCA
- プロファイル1
- プロファイル2
- スケジュール
- イベントトリガー

#### サイレントVCA

この設定では、録画の検索を容易にするためメタデータが作成されますが、アラームはトリガーされません。

▶ [VCA設定] ドロップダウンリストで [サイレントVCA] を選択します。

このオプションを選択した場合、パラメーターを変更することはできません。

#### プロファイル番号 1/ プロファイル番号 2

必要な解析アルゴリズムを選択します。Motion+では、動体検出機能といたずら検出機能を使用できます。

設定で解除しない限り、映像コンテンツ解析によってメタデータが作成されます。選択された解析タイプと設定内容に応じて、追加情報がパラメーター設定の横のビデオ画像プレビューウィンドウにオーバーレイ表示されます。たとえば、解析の種類にMotion+を使用した場合、動体検出で録画した映像のセンサーフィールドに四角いマークが表示されます。

#### 注意:

適切なデバイスの場合、この他にも、IVMDやIVAなどの包括的な機能を持つ解析アルゴリズムがあります。これらの使用方法の詳細については、IVAのマニュアルを参照してください。

アグリゲーション時間を0~20秒の範囲で設定できます。アグリゲーション時間は、アラームイベントの発生時を起点とします。ここで設定された値によりアラームイベントが拡張されます。これにより、短い時間で連続してアラームイベントが発生した場合に、複数のアラームがトリガーされてイベントが短時間の間に連続して発生することがなくなります。アグリゲーション時間中は、アラームがそれ以上発生することはありません。

アラーム録画用に設定されたアラーム発生後の録画時間の開始は、アグリゲーション時間の終了時のみです。

### アラームステータス

アラームの状態が参照情報として表示されます。アラームの設定の効果をすぐに確認できます。

**【設定】** をクリックして、解析タイプを設定します。

### 参照チェック

監視画像と比較のために、通常状態の参照画像として保存します。マークしたフィールド内のライブビデオ画像が参照画像と異なる場合、アラームがトリガーされます。参照画像と比較することで、カメラの向きを変えるなど、他の方法では検出が困難な妨害を検出できます。

1. 現在表示されている映像を参照画像として保存する場合は、**【参照】** をクリックします。
2. **【マスクの追加】** をクリックして、無視する参照画像内のエリアを選択します。**【セット】** をクリックして適用します。
3. **【参照チェック】** ボックスをオンにして、ライブ映像のチェックを有効にします。現在の映像の下に、保存済みの参照画像がモノクロで表示されます。
4. **【エッジ消失】** または **【エッジ出現】** オプションを選択すると、参照チェックをもう一度指定できます。

### 感度

いたずら検出の基本感度を、監視場所の状態に合うように調整します。いたずら検出は参照画像と現在のビデオ画像を比較して、その違いを検出します。監視エリアが暗い場合は、基本感度を高く設定してください。

### トリガー遅延【秒】

アラームがトリガーされるまでの遅延時間を設定できます。設定した遅延時間が経過した後、アラーム生成条件が成立している場合にアラームがトリガーされます。設定した遅延時間内にアラーム生成条件が無効になった場合、アラームはトリガーされません。この設定により、カメラの清掃等でライブ映像に軽微な変化が生じた際に誤報が発生するのを防止します。

### エッジ消失

参照画像で選択された範囲には目立つ構造物が必要です。この構造物が隠されたり移動されたりすると、参照チェック機能によりアラームがトリガーされます。選択された範囲の映像が均質で、構造物を隠したり移動したりしてもアラームが発生しないと判断された場合、参照画像が不適切であることを示すアラームがただちにトリガーされます。

### エッジ出現

参照画像の選択範囲にきわめて均質な領域がある場合は、このオプションを選択します。この範囲に構造物が出現した場合、アラームがトリガーされます。

### 広範囲の変化

**【広範囲の変化】** スライドコントロールの設定に応じた広範囲の変化によってアラームをトリガーする場合は、この機能をオンにします。

### 広範囲の変化（スライダー）

ビデオ画像内で生じる変化の許容範囲（面積）を定義し、アラームをトリガーすることができます。この設定は、**【マスク...】** で選択したセンサーフィールド数に依存しません。変化が生じるセンサーフィールドが少ない場合にもアラームがトリガーされるようにする場合は、設定値を高くしてください。

い。設定値が低い場合、多数のセンサーフィールドで同時に変化が発生しないとアラームがトリガーされません。このオプションは、動体検出アラームとは別に、カメラ取付金具の回転などによって生じるカメラの向きや位置の変化を検出する場合に役立ちます。

#### 現在の輝度

情報として、現在のカメラシーンの明るさが表示されます。シーンが明るいほど、この値が高くなります。対応するしきい値を定義するとき、この値をインジケータとして使用します。

#### 輝度異常アラーム

懐中電灯の光をレンズに直接当てるなど、光を過剰に照射するいたづらをトリガーとしてアラームを設定する場合は、この機能をアクティブにします。

スライダーを使用して、アラームトリガーのしきい値を設定します。

#### 視野妨害アラーム

レンズにスプレー塗料を吹き付けるなど、レンズの視野を妨害するいたづらをトリガーとしてアラームを設定する場合は、この機能をアクティブにします。

スライダーを使用して、アラームトリガーのしきい値を設定します。

#### スケジュール

VCAプロファイルと映像コンテンツ解析をアクティブにする日付と時間帯をリンクさせるためには、スケジュールを設定してください。

▶ **[VCA設定]** ドロップダウンリストで **[スケジュール]** を選択します。

スケジュールは、平日にも休日にも定義できます。

アラームの状態が参照情報として表示されます。

#### 休日

標準の週単位のスケジュールとは異なるプロファイルが有効になるように、休日を定義できます。これにより、休日の録画スケジュールを平日に適用することができます。

1. **[休日]** タブをクリックします。すでに選択されている日がテーブルに表示されます。
2. **[追加]** ボタンをクリックします。新しいウィンドウが開きます。
3. 設定する日付をカレンダーから選択します。複数の日付を続けて選択するには、マウスボタンを押しながらドラッグします。これらの設定は、テーブル表示に戻ったときに1つの設定内容として表示されます。
4. **[OK]** をクリックして、選択を確認します。ウィンドウが閉じます。
5. 上記の手順で、個々の休日とVCAプロファイルを関連付けます。

#### イベントトリガー

##### トリガー

物理アラームまたは仮想アラームをトリガーとして選択できます。仮想アラームは、RCP+コマンドまたはアラームスクリプトなどのソフトウェアを使用して作成できます。

##### トリガーアクティブ

トリガーがアクティブの場合に有効になるVCA設定を選択します。リストフィールドの右側に緑色のチェックマークが表示されている場合は、そのトリガーがアクティブであることを示しています。

##### トリガー非アクティブ

トリガーが非アクティブの場合に有効になるVCA設定を選択します。リストフィールドの右側に緑色のチェックマークが表示されている場合は、そのトリガーは非アクティブになっています。

#### 遅延 [秒]

映像コンテンツ解析が反応して信号をトリガーするまでの遅延時間を選択します。設定した遅延時間が経過した後、アラーム生成条件が成立している場合にアラームがトリガーされます。設定した遅延時間内にアラーム生成条件が無効になった場合、アラームはトリガーされません。遅延時間を設定することで、誤報や頻繁なトリガー起動などを防止することができます。遅延時間中は、**[サイレントVCA]** 設定が継続されます。

**[セット]** をクリックして変更を適用します。

### 4.5.3

#### 音声アラーム

音声信号に基づいてアラームを生成できます。機械ノイズや背景ノイズによる誤報を防止するため、信号強度と周波数範囲を設定します。

音声アラームを設定する前に、通常の音声転送を設定してください。

#### 音声アラーム

本機で音声アラームを生成する場合は、**[オン]** を選択します。

#### 名前

各アラームに名称を設定しておく、広範なビデオ監視システムでアラームの識別が簡単になります。一意のわかりやすい名称を入力します。

#### 信号範囲

誤報を防止するために特定の信号範囲を除外します。このため、信号全体が13のトーン範囲（旋律的音階）に分割されています。個別の範囲を設定 / 解除するには、図の下のボックスを選択 / 解除します。

#### しきい値

図に表示される信号に基づいて、しきい値を設定します。しきい値は、スライドコントロールや、図の中の白線をマウスで直接移動して設定します。

#### 感度

この設定は、音響環境に合わせて感度を調整したり、個別の信号ピークを効率的に抑制したりするために使用します。設定数値が高いことは、感度レベルが高いことを表します。

**[セツト]** をクリックして変更を適用します。

### 4.5.4

#### アラームE-メール

アラームの状態はE-メールで報告できます。カメラは、ユーザー定義のE-メールアドレスに自動的にE-メールを送信します。これにより、映像受信ユニットを持たない受信者にもアラームをメールで通知することができます。

#### アラームE-メール送信

アラーム発生時にデバイスから自動的にアラームE-メールを送信するには、**[オン]** を選択します。

#### メールサーバーIPアドレス

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) 規格で動作するメールサーバーのIPアドレスを入力します。メールは、入力したアドレス経由でメールサーバーに送信されます。それ以外の場合は、このボックスを空白「**0.0.0.0**」のままにしておきます。

#### SMTPポート

適切なSMTPポートを選択します。

#### SMTPユーザー名

選択したメールサーバーに登録されたユーザー名を入力します。

#### SMTPパスワード

登録されたユーザー名に必要なパスワードを入力します。

#### 形式

アラームメッセージのデータ形式を選択できます。

- **標準 (JPEG)** : JPEG画像ファイルが添付されたE-メール。
- **SMS**: SMSゲートウェイに送信される、画像が添付されていないSMS形式のE-メール  
携帯電話を受信ユニットとして使用する場合は、形式に応じて、必ずE-メールまたはSMS機能を有効にして、メッセージを受信できるようにしてください。携帯電話の操作方法については、携帯電話のプロバイダーにお問い合わせください。

#### 画像サイズ

カメラから送信されるJPEG画像のサイズを選択します。

### 画像添付

このチェックボックスをオンにすると、カメラからJPEG形式の画像が送信できるようになります。

### VCAオーバーレイ

[**VCAオーバーレイ**] チェックボックスを選択し、アラームをトリガーしたオブジェクトの輪郭線を、E-メールでスナップショットとして送信するカメラ画像に配置します。

### 宛先アドレス

アラーム発生時にE-メールを送信するメールアドレスを入力します。アドレスの長さは、49文字以内です。

### 送信者アドレス

E-メール送信ユニットの任意の名称（設置場所など）を入力します。これにより、E-メール送信元の識別が簡単になります。

### 送信テスト

[**今すぐ送信**] をクリックして、E-メール機能をテストします。アラームE-メールが作成および送信されます。

[**セット**] をクリックして変更を適用します。

## 4.5.5

### Alarm Task Editor

このページでスクリプトを編集すると、他のアラームページのすべての設定および入力事項が上書きされます。上書きされた設定は、元に戻すことはできません。

このページを編集するには、プログラミングの知識を持ち、Alarm Task Script Languageマニュアルの情報を熟知し、英語に精通している必要があります。

アラームページでアラームを設定する代わりに、必要なアラーム機能をスクリプト形式で入力することもできます。このページでスクリプトを編集すると、アラームページのすべての設定および入力事項が上書きされます。

1. [Alarm Task Editor] フィールドの下の [**例**] リンクをクリックすると、スクリプトの例がいくつか表示されます。新しいウィンドウが開きます。
2. Alarm Task Editorフィールドに新しいスクリプトを入力するか、既存のスクリプトをアラーム要件に合わせて変更します。
3. 終了したら、[**セット**] ボタンをクリックして、スクリプトをデバイスに転送します。正しく転送されると、「**スクリプトの構文解析が正常に終了しました。**」というメッセージがテキストフィールドに表示されます。転送が失敗すると、エラーメッセージとその詳細情報が表示されます。

## 4.6

### インターフェース

#### 4.6.1

#### アラーム入力

##### アクティブ

本機のアラームトリガーを設定します。

接点が開いたときにアラームをトリガーする場合は、[**NC接点**]（常閉）を選択します。

接点が閉じたときにアラームをトリガーする場合は、[**NO接点**]（常開）を選択します。

接点が開いたときにアラームをトリガーする場合は、[**NC安全接点**]（常閉-監視）を選択します。

接点が閉じたときにアラームをトリガーする場合は、[**NO安全接点**]（常開-監視）を選択します。

監視アラームでは、アラーム条件といたずら検出の状態を転送します。アラームの設定に応じて、アラームの回路のショートまたは遮断によって、いたずら検出信号をトリガーすることができます。

##### 名前

アラーム入力の名前を入力します。入力した名前は、[**ライブ**] ページのアラーム入力アイコンの下に表示されます（設定した場合）。

### アクション

アラーム入力が発生したときに実行する内容を選択します。

- なし
- モノクロ  
これにより、カメラがモノクロモードに切り替わります。
- モード切換  
これが選択されている場合は、アラーム発生時および未発生時に使用する**シーンモード**を選択できます。  
[セッ] をクリックして変更を適用します。

## 4.6.2

### アラーム出力

#### アイドル状態

出力を通常開の接点として動作させる場合は、[開] を選択し、出力を通常閉の接点として動作させる場合は、[閉] を選択します。

#### 操作モード

出力の動作方法を選択します。

たとえば、アラーム終了後に起動したアラームを継続する場合は、[双安定] を選択します。起動したアラームを10秒間継続する場合は、[10秒] を選択します。

#### 出カトリガーイベント

出力をトリガーするイベントを選択します。

#### 出力名

アラーム出力に名前を付けることができます。この名前は [ライブ] ページに表示されます。

#### 切り換え

テストを行う場合やドアの自動開閉を操作する場合など、アラーム出力を手動で切り替える場合は、このボタンをクリックします。

[セッ] をクリックして変更を適用します。

## 4.6.3

### 補助電源

#### 補助電源

[ [12V OUT] 出力を有効化 ] ボックスをオンにすると、最大50mAを使用して、動体検出機能などの接続されている外部デバイスが使用可能になります。12V OUT出力は、**Alarm Task Editor**で動的に制御できます。

## 4.7

### ネットワーク

このページの設定は、ネットワークにデバイスを統合するために使用します。一部の設定では、再起動しないと変更が有効になりません。この場合、[セッ] が [セッして再起動] に変わります。

1. 必要な変更を行います。
2. [セッして再起動] をクリックします。

デバイスが再起動し、変更した設定が有効になります。

### 4.7.1

#### ネットワークサービス

このページでは、利用可能なすべてのネットワークサービスについて説明します。ネットワークサービスはチェックボックスでアクティブまたは非アクティブにします。ネットワークサービスの横にある設定シンボルをクリックして、このネットワークサービスの設定ページに移動します。



## 4.7.2 ネットワークアクセス

### IPv4自動割当

IPアドレスを動的に割り当てるためのDHCPサーバーがネットワークにある場合、**[オン]** または **[オン+リンクローカルアドレス]** を選択して、DHCPが割り当てたIPアドレスを自動的に受け入れます。

DHCPサーバーが利用できない場合、**オン+リンクローカルアドレス**を選択して、Link-Local (Auto-IP) アドレスを自動的に割り当てます。

一部のアプリケーションでは、DHCPサーバーが、IPアドレスとMACアドレス間の固定割り当てに対応している必要があります。割り当てられたIPアドレスがシステム再起動時に毎回保持されるように、DHCPサーバーを適切に設定する必要があります。

### イーサネット

#### IPアドレス

カメラのIPアドレスを入力します。このIPアドレスは、ネットワークで有効なものである必要があります。

#### サブネットマスク

選択したIPアドレスの適切なサブネットマスクを入力します。

#### ゲートウェイアドレス

デバイスを別のサブネットで遠隔地に接続する場合は、ここにゲートウェイのIPアドレスを入力します。使用しない場合は、このフィールドを空 (0.0.0.0) にします。

#### 自動生成アドレス

自動的に割り当てたIPアドレスを使用するようネットワークを設定した場合、割り当てられたアドレスが情報としてここに表示されます。

#### IPアドレス

カメラのIPアドレスを入力します。このIPアドレスは、ネットワークで有効なものである必要があります。

#### プレフィックス長

設定したIPアドレスの適切なプリフィックス長を入力します。

#### ゲートウェイアドレス

デバイスを別のサブネットで遠隔地に接続する場合は、ここにゲートウェイのIPアドレスを入力します。使用しない場合は、このフィールドを空 (0.0.0.0) にします。

#### DNSサーバーアドレス1/DNSサーバーアドレス2

デバイスがDNSサーバーに登録されていると、簡単にアクセスできます。たとえば、インターネット経由でカメラと接続を確立する場合、DNSサーバー上でデバイスに割り当てられた名前を、ブラウザでURLとして入力するだけで済みます。DNSサーバーのIPアドレスを入力します。サーバーはセキュアなダイナミックDNSに対応しています。

#### 映像伝送

デバイスをファイアウォール内で使用する場合は、転送プロトコルとしてTCP (ポート80) を選択してください。ローカルネットワークで使用する場合は、**[UDP]** を選択します。

マルチキャスト接続は、UDPプロトコルでのみ可能です。TCPプロトコルはマルチキャスト接続に対応していません。

#### TCPLレート調整

Adaptive Bit Rate エンコーディングを有効にするには、**オン** を選択します。

#### HTTPブラウザーポート

必要に応じて、リストから別のHTTPブラウザーポートを選択します。デフォルトは80です。HTTPSへの接続を制限するにはHTTPポートを非アクティブにします。非アクティブにするには、**[オフ]** オプションを選択します。



### HTTPSブラウザーポート

ブラウザーでのアクセスを、暗号化された接続のみに制限するには、リストからHTTPSポートを選択します。デフォルトは443です。【オフ】オプションを選択してHTTPSポートを非アクティブにすると、暗号化されていないポートへの接続のみに制限されます。

このカメラはTLS 1.0暗号化プロトコルを使用しています。ブラウザーがTLS 1.0プロトコルをサポートするように設定されていることを確認してください。また、Javaアプリケーションのサポートが有効になっていることも確認してください（Windowsの【コントロールパネル】のJavaプラグインのコントロールパネル）。

SSL暗号化に接続を限定するには、HTTPブラウザーポート、RCP+ポート、Telnetサポートで【オフ】オプションを設定します。これにより、暗号化されていない接続がすべて非アクティブとなり、HTTPSポートでの接続のみが可能になります。

【暗号化】ページでメディアデータ（映像、音声、およびメタデータ）の暗号化を設定して有効にします。

### 最低TLSバージョン

Transport Layer Security (TLS) の最低バージョンを選択します。

### HSTS

WebセキュリティポリシーHTTP Strict Transport Security (HSTS) を使用してセキュリティ保護された接続を行うには、このオプションを選択します。

### RCP+ポート1756

【RCP+ポート1756】をアクティブにすると、このポートでの暗号化されていない接続が許可されます。暗号化された接続だけを許可するには、【オフ】オプションを設定してポートを無効にします。

### 検出ポート (0 = オフ)

自動検出するポートの番号を入力します。  
ポートを無効にするには、0を入力します。

### インターフェースモードETH

必要に応じて、ETHインターフェースのイーサネットリンクの種類を選択します。接続されているデバイスによっては、特殊な処理を選択する必要があります。

### ネットワークMSS [バイト]

IPパケットのユーザーデータについて、最大セグメントサイズを設定します。これによって、データパケットのサイズをネットワーク環境に合わせて調整し、データ伝送を最適化します。UDPモードでは、以下で設定されるMTU値に従ってください。

### iSCSI MSS [バイト]

iSCSIシステムへの接続には、ネットワーク経由の他のデータトラフィックよりも高いMSS値を指定できます。指定できる値は、ネットワーク構造によって異なります。iSCSIシステムが同じサブネットにある場合に限り、MSS値を高くするメリットがあります。

### ネットワークMTU [バイト]

データ伝送を最適化するためのパッケージサイズ（IPヘッダーを含む）の最大値をバイト単位で指定します。

【セット】をクリックして変更を適用します。

## 4.7.3

### DynDNS

#### DynDNSの使用

動的ドメインネームサービス（DNS）により、ユニットの現在のIPアドレスを把握していなくても、ホスト名を使用してインターネット経由でユニットを選択できます。必要であれば、ここでこのサービスを有効にします。有効にするには、いずれかの動的DNSプロバイダーのアカウントを持ち、そのサイトでユニットに必要なホスト名を登録する必要があります。

**注意:**

サービス、登録プロセスおよび使用可能なホスト名については、プロバイダーにお問い合わせください。

**プロバイダー**

ドロップダウンリストから動的DNSプロバイダーを選択します。

**ホスト名**

ユニットに登録したホスト名を入力します。

**ユーザー名**

登録したユーザー名を入力します。

**パスワード**

登録したパスワードを入力します。

**DynDNSへの登録**

DynDNSサーバーにIPアドレスを転送すると、すぐに登録されます。頻繁に変更されるエントリーは、DNS (Domain Name System) で提供されません。カメラをはじめてセットアップするときに、登録を実行することをお勧めします。サービスプロバイダーによるブロックを防ぐために、この機能は必要な場合にのみ実行し、1日に1回以上更新しないことをお勧めします。本機のIPアドレスを転送するには、**[実行]** ボタンをクリックします。

**ステータス**

DynDNS機能のステータスが表示されます。これは情報提供が目的のため、変更できません。

**[セット]** をクリックして変更を適用します。

## 4.7.4

### 詳細設定

**クラウドベースのサービス****操作**

操作モードにより、カメラとCloud-based Security and Servicesの間の通信方法が決定されます。

- カメラが数回サーバーをポーリングできるようにする（コンタクトがとれない場合はポーリングを中止する）には、**オート**を選択します。
- サーバーを常にポーリングするには、**オン**を選択します。
- ポーリングをブロックするには、**オフ**を選択します。

**クラウドの状態**

このフィールドは、カメラの通信対象となるすべてのクラウドベースサービスを特定します。

- Bosch Remote Portalなどのクラウドベースサービスでデバイスを登録した場合、フィールドはそれを特定します（**「Bosch Remote Portalに登録済み」**）。

**注意:** Bosch Remote Portalでデバイスに接続するためのボタン **[Bosch Remote Portalに接続]** は有効です。

- デバイスを登録していない場合は、「**停止。（IP自動割当がアクティブになっていません）**」メッセージが表示されます。

**注意:** Bosch Remote Portalでデバイスに接続するためのボタン **[Bosch Remote Portalに接続]** は有効ではありません。

**Stratocast**

GenetecのStratocastクラウドに接続するには、Stratocast **登録コード**を入力します。

**[実行]** をクリックするとアカウントが有効になります。

**RTSP****RTSPポート**

必要に応じて、Real Time Streaming Protocol (RTSP) データ交換用の別のポートをリストから選択します。標準の**RTSPポート**は554です。RTSP機能を無効にするには、**[オフ]** を選択します。

### 認証 (802.1x)

Radiusサーバー認証を設定するには、ネットワークケーブルを使用してユニットとコンピュータを直接接続します。Radiusサーバーがネットワーク上のアクセス権を制御する場合、**[On]** を選択して認証を有効にすると、ユニットと通信できます。

1. Radiusサーバーがユニットに使用するユーザー名を **[ID]** フィールドに入力します。
2. Radiusサーバーがユニットに要求する**パスワード**を入力します。

### TCPメタデータ入力

このデバイスでは、ATMやPOSデバイスなどの外部のTCPユニットからデータを取得して、メタデータとして保存できます。TCP通信のポートを選択します。機能を無効にするには、**[オフ]** を選択します。有効な**送信者IPアドレス**を入力してください。

### SYSLOG

#### サーバーIPアドレス

サーバーの IP アドレスを正しく入力します。

#### サーバーポート (0 = オフ)

サーバー ポートの番号を入力します。

#### プロトコル

適切なプロトコルを選択します ( **[UDP]** 、 **[TCP]** 、または **[TLS]** )。

### LLDP 電源設定

#### カメラへの要求

このフィールドの値により、カメラに要求されるワット数を指定します。

#### 追加の電力

カメラが使用する追加のワット数を入力します。

#### 要求された合計

このフィールドの値は、**[カメラへの要求]** および **[追加の電力]** フィールドからの合計ワット数です。

#### 割り当てられた電力

このフィールドの値は、カメラに割り当てられた電力 (ワット数) です。

**[セット]** をクリックして変更を適用します。

## 4.7.5

### ネットワーク管理

#### SNMP

このカメラは、ネットワークコンポーネントの管理および監視用としてSNMP v1レガシー (Simple Network Management Protocol) をサポートし、またSNMP v3もサポートします。

**[SNMP]** パラメーターに **[オン]** を選択して、SNMPホストアドレスを入力しない場合は、デバイスはトラップを自動的に送信せずにSNMP要求に応答します。1つまたは2つのSNMPホストアドレスが入力されている場合は、SNMPトラップが自動送信されます。SNMP機能を無効にするには、**[オフ]** を選択します。

#### 1. SNMPホストアドレス / 2. SNMPホストアドレス

本機から他のユニットへSNMPトラップを自動的に送信する場合は、それらのユニットに設定されたIPアドレスを入力します。

#### UPnP (ユニバーサルプラグアンドプレイ)

ユニバーサルプラグアンドプレイ (UPnP) 機能を有効にできます。この機能がオンになっている場合は、ユニットがネットワークからの要求に応答し、新しいネットワークデバイスとして要求元のコンピュータに自動的に登録されます。その後、たとえば、ユニットの IP アドレスを知らなくても Windows エクスプローラーでカメラにアクセスできます。

**注記!**

Windows XPまたはWindows 7を搭載したコンピューターでUPnP機能を使用するには、ユニバーサルプラグアンドプレイデバイスホストとSSDP検出サービスを有効にする必要があります。

大規模なインストール環境では登録通知の種類が多くなる可能性があるため、この機能を使用しないでください。

**音声 / 映像 / コントロール / アラーム映像**

DiffServ Code Point (DSCP) を定義することで、複数のデータチャンネルのサービス品質を設定できます。0 ~ 252の範囲の4の倍数で数字を入力します。アラーム映像の場合は、通常の映像よりも高い優先度を設定できます。

**アラーム発生後の録画時間**

この優先度が維持されるアラーム発生後の録画時間を定義できます。

[**セット**] をクリックして変更を適用します。

**4.7.6****WLAN**

WLANオプションを有効にすると、WLANオプションを設定できます。

**名前 (SSID)**

**名前 (SSID)** はワイヤレスネットワークの名前です。このオプションは変更できません。

**事前共有キー**

ワイヤレス接続の事前共有キーを定義します。このキーには、以下の文字を含む必要があります。

- 最小13文字
- 最小1文字の数字
- 最小1つの特殊文字: !? " # \$ % ( ) [ ] \* + - = . , ; ^ \_ | ~ \
- 大文字と小文字

**または**

- 最小20文字

**4.7.7****マルチキャスト**

カメラで複数の受信ユニットを有効にして、映像信号を同時に受信させることができます。ストリームは、複製されてから複数の受信ユニットに送信されるか (マルチユニキャスト)、単一のストリームとしてネットワークに送信されてから、定義されたグループ内の複数の受信ユニットに同時に配信されます (マルチキャスト)。

マルチキャスト動作には、UDPとIGMP V2 (インターネットグループ管理プロトコル) を使用するマルチキャスト対応ネットワークが必要です。ネットワークでグループIPアドレスがサポートされている必要があります。他のグループ管理プロトコルには対応していません。TCPプロトコルはマルチキャスト接続に対応していません。

マルチキャスト対応ネットワークでは、225.0.0.0 ~ 239.255.255.255のマルチキャスト用の特殊なIPアドレス (クラスDアドレス) を設定する必要があります。マルチキャストアドレスは、複数のストリームに同じアドレスを使用できますが、それぞれに別のポートを使用する必要があります。

この設定は、ストリームごとに個別に行う必要があります。ストリームごとに専用のマルチキャストアドレスとポートを指定します。ストリームを切り替えるには、該当するタブをクリックします。

**有効**

複数の受信ユニットでの同時データ受信を可能にするには、マルチキャスト機能を有効にする必要があります。マルチキャスト機能を有効にするには、このチェックボックスをオンにして、マルチキャストアドレスを入力します。

### マルチキャストアドレス

マルチキャストモード（ネットワーク内でデータストリームを複製する）で使用するマルチキャスト用の有効なアドレスを入力します。

「0.0.0.0」を設定すると、ストリームのエンコーダーはマルチユニキャストモードで動作します（デバイス内でデータストリームをコピー）。このカメラは、最大5台の受信ユニットに同時送信する、マルチユニキャスト接続に対応しています。

データの複製処理はCPU負荷が大きく、場合によっては画質が劣化することがあります。

### ポート

ストリームのポートアドレスをここに入力します。

### ストリーミング

チェックボックスをオンして、マルチキャストストリーミングモードを有効にします。有効化されたストリームにはチェックが表示されます（通常、標準のマルチキャスト処理ではストリーミングは必要ありません）。

### マルチキャストパケットTTL

ネットワーク上でのマルチキャストデータパケットの有効期間を数値で入力します。マルチキャストをルーター経由で実行する場合は、2以上の値を入力してください。

### IGMPバージョン

本機に適合するように、マルチキャストIGMPバージョンを定義できます。

[セッティング] をクリックして変更を適用します。

## 4.7.8

### 画像転送

#### JPEG

##### 画像サイズ

カメラから送信されるJPEG画像のサイズを選択します。JPEGの解像度は、2つのデータストリームのうち、高い値に設定されている方の解像度に対応します。

##### ファイル名

転送される画像のファイル名を作成する方法を選択します。

- **上書き:** 常に同じファイル名が使用されます。既存のファイルがあれば、すべて上書きされます。
- **インクリメント:** 000から255までの数字をインクリメント (+1) し、ファイル名に追加します。インクリメントの数字が255に達すると、新たに000から開始されます。
- **日付 / 時刻を付加:** 日付と時刻が自動的にファイル名に付加されます。このパラメーターを設定する場合は、デバイスの日付と時刻が常に正しく設定されていることを確認してください。たとえば、2005年10月1日11時45分30秒に保存されたファイルは、「snap011005\_114530.jpg」となります。

#### VCAオーバーレイ

[外観設定] ページでVCAオーバーレイの表示を有効にした場合は、[VCAオーバーレイ] チェックボックスをオンにして、JPEG画像でもオーバーレイを表示できるようにします。

#### 転送間隔

画像がFTPサーバーに送信される間隔を入力します。画像を送信しない場合は「0」を入力します。

#### ターゲット

JPEG転送用のターゲットアカウントを選択します。

#### 顔検出

##### 有効

顔検出を有効にするには、このチェックボックスをオンにします。

### ファイル形式

画像を保存するファイル形式を選択します。オプションは、[JPEG]（デフォルト）、[YUV420]、[TIFF]です。

### ターゲット

JPEG転送用のターゲットアカウントを選択します。

### タイムアウト [秒]

映像の転送がタイムアウトする秒数を入力してください。デフォルトは0（タイムアウトなし）です。

### 最大画像幅 [px]

保存される画像の最大幅の数値をピクセル単位で入力します。幅を自動選択する場合は、値"0"を使用します。

[セッティング] をクリックして変更を適用します。

## 4.7.9

### アカウント

転送と録画のエクスポート用に、4つの別アカウントを定義できます。

#### 種類

アカウントタイプとしてFTPまたはDropboxのどちらかを選択します。

#### アカウント名

ターゲット名として表示するアカウント名を入力します。

#### FTPサーバーのIPアドレス

FTPサーバーのIPアドレスを入力します。

#### FTPサーバーのログイン情報

アカウントサーバーのログイン名を入力します。

#### FTPサーバーのパスワード

アカウントサーバーへのアクセス許可が設定されているパスワードを入力します。[チェック] をクリックして、正しいことを確認します。

#### FTPサーバーの保存パス

アカウントサーバーに画像を送信するための正確なパスを入力します。必要なパスを検索するには、[参照...] をクリックします。

#### 最大ビットレート

アカウントと通信するときに許可する最大ビットレートをkbps単位で入力します。

#### 暗号化

セキュアなFTP over TLS接続を使用するには、このボックスを選択します。

Dropboxアカウントを使用する前に、デバイスの時刻設定が正しく同期していることを確認してください。

[セッティング] をクリックして変更を適用します。

## 4.7.10

### IPv4フィルター

この設定を使用してフィルターを設定し、指定したアドレスまたはプロトコルに一致するネットワークトラフィックを許可またはブロックすることができます。

#### IPアドレス1 / 2

許可またはブロックするIPv4アドレスを入力します。

#### マスク1 / 2

適切なIPv4アドレスのサブネットマスクを入力します。

[セッティング] をクリックして変更を適用します。

## 4.8 サービス

### 4.8.1 メンテナンス

#### アップデートサーバー

更新サーバーのアドレスが、アドレスボックスに表示されます。

1. このサーバーへの接続を確立するには、**[確認]** をクリックします。
2. カメラに適したバージョンを選択して、サーバーからファームウェアをダウンロードします。

#### ファームウェア

ファームウェアをアップデートするには次の手順に従います。

1. まず、ファームウェアファイルをハードディスクに保存します。
2. ファームウェアファイルのフルパスをフィールドに入力するか、**[参照...]** をクリックしてファイルを選択します。
3. **[アップロード]** をクリックして、デバイスへのファイル転送を開始します。プログレスバーで転送の進捗をモニターできます。

新しいファームウェアを解凍して、フラッシュメモリーに再プログラムされます。「going to reset Reconnecting in ... seconds」というメッセージで残り時間が表示されます。アップロードが正常に終了すると、デバイスが自動的に再起動されます。

アップロードの成否は動作ステータスLEDの点灯色でわかります。赤色で点灯する場合、アップロードは失敗ですのでやり直してください。アップロードをやり直す場合は専用のページに移動します。

1. ブラウザのアドレスバーで、以下のようなデバイスのIPアドレスの後に/main.htmと入力します。  
192.168.0.10/main.htm
2. アップロードを再度実行します。

#### アップロード履歴

**[表示]** をクリックすると、ファームウェアのアップロード履歴が表示されます。

#### 設定

デバイスの設定データをコンピューターに保存し、コンピューターに保存した設定データをデバイスにロードします。

コンピューターからデバイスに設定データをロードするには、次の手順に従います。

1. **[アップロード]** をクリックして、ダイアログボックスを表示します。  
ロードするファイルが、再設定するデバイスと同じデバイスタイプ用であることを確認します。
2. 目的の設定ファイルを見つけて開きます。  
プログレスバーで転送の進捗をモニターできます。

カメラの設定を保存するには、次の手順に従います。

1. **[ダウンロード]** をクリックして、ダイアログボックスを表示します。
2. 必要に応じてファイル名を入力し、保存します。

#### メンテナンスログ

サポートを依頼する場合は、内部メンテナンスログをデバイスからダウンロードして、カスタマーサービスに送信します。**[ダウンロード]** をクリックして、ファイルの保管場所を選択します。

### 4.8.2 ライセンス

このウィンドウでは、**アクティベーションキー**を使用して、より多くの機能が有効になります。**インストール済みライセンス**の概要が表示されます。また、本機の**インストールコード**も表示されます。

### 4.8.3 証明書

#### ファイルリストへの証明書/ファイルの追加

**[追加]** をクリックします。

**[証明書の追加]** ウィンドウで、次のいずれかを行います。



- **[証明書のアップロード]** を選択して、使用可能なファイルを選択します。
  - **[参照...]** をクリックして、必要なファイルに移動します。
  - **[アップロード]** をクリックします。
- 署名機関に対する **[署名要求の生成]** を選択して、新しい証明書を作成します。
  - 必要なすべてのフィールドに入力します。
  - **[生成]** をクリックします。
- **[証明書の生成]** を選択して、自己割当証明書を新規に作成します。
  - 必要なすべてのフィールドに入力します。
  - **[生成]** をクリックします。

**注意:** 相互認証に証明書を使用するとき、本機は確かな信頼できるタイムベースを使用する必要があります。時間が実際の時間と大きく異なる場合、クライアントをロックアウトできます。次に、出荷時のデフォルトにリセットすることで、本機に再びアクセスできます。

#### ファイルリストからの証明書の削除

証明書の右側にあるごみ箱アイコンをクリックします。[ファイルを削除] ウィンドウが表示されます。削除を確認するには、[OK] をクリックします。削除をキャンセルするには、[キャンセル] をクリックします。

**注意:** 削除できるのは追加された証明書だけです。デフォルトの証明書は削除できません。

#### ダウンロード

[ダウンロード] アイコンをクリックすると、ウィンドウが開き、base64でエンコードされた証明書のテキストが表示されます。

## 4.8.4

### ログ作成

#### 表示エントリー数

表示するエントリーの数を選択します。

#### イベントログ作成

#### 現在のログレベル

ログエントリーを表示する、またはログに記録するイベントのレベルを選択します。

#### ソフトウェアシーリング

#### ソフトウェアシーリングの有効化

このチェックボックスをオンにすると、ユーザーが本機の設定を調整できないようにするソフトウェアの保護機能が有効になります。この機能は、本機を不正なアクセスからも保護することができます。

#### デバッグログ作成

#### アクティブなログ

動作中のログの詳細な情報を取得します。

#### 診断

このセクションでは、本機の履歴を自動的に更新して、すべてのイベントのログを維持します。[再ロード] ボタンをクリックすると、ログデータがリロードされます。

[Download log] ボタンをクリックすると、選択したログエントリーがダウンロードされます。

## 4.8.5

### システムの概要

このウィンドウは情報提供を目的としており、変更はできません。テクニカルサポートを受ける際には、この情報を手元に用意しておいてください。

必要に応じて、このページ上のテキストを電子メールにコピーアンドペーストしてください。







**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49  
5617 BA Eindhoven  
Netherlands

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2020