



BOSCH

AUTODOME IP 4000i | AUTODOME IP 5000i | AUTODOME
IP 5000i IR

NDP-4502-Z12 | NDP-4502-Z12C | NDP-5502-Z30 | NDP-5502-Z30C |
NDP-5502-Z30L

ja

操作マニュアル

目次

1	ブラウザー接続	5
1.1	システム要件	5
1.2	接続確立	5
1.3	カメラのパスワード保護	5
2	システムの概要	7
2.1	[ライブ] ページ	7
2.2	設定	7
2.3	再生	8
3	ブラウザーからの操作	9
3.1	[ライブ] ページ	9
3.1.1	接続	9
3.1.2	PTZ	9
3.1.3	登録ポジション	9
3.1.4	AUX制御	10
3.1.5	デジタルI/O	10
3.1.6	特殊機能	10
3.1.7	録画ステータス	11
3.1.8	スナップショットの保存	11
3.1.9	ライブ映像録画	11
3.1.10	全画面表示	11
3.1.11	音声通信	11
3.1.12	ストレージ、CPU、およびネットワークステータス	12
3.1.13	ステータスアイコン	12
3.2	ブラウザー経由で再生	13
3.2.1	録画ストリームの選択	13
3.2.2	録画映像の検索	13
3.2.3	録画映像のエクスポート	13
3.2.4	再生制御	13
4	全般	15
4.1	識別情報	15
4.2	ユーザー管理	15
4.3	日付/時刻	16
4.4	映像オーバーレイ情報	17
4.5	GB/T 28181	19
5	Webインターフェース	21
5.1	外観設定	21
5.2	LIVE 機能	22
6	カメラ	24
6.1	インストーラメニュー	24
6.1.1	位置決め	24
6.2	シーンモード	27
6.3	色	28
6.4	ALC	30
6.5	エンハンス	31
6.6	シーンモードスケジューラー	31
6.7	エンコーダープロファイル	32
6.8	エンコーダーストリーム	34
6.9	プライバシーマスク	36

6.10	ノイズリダクションレベル	37
6.11	デジタルズーム	38
6.12	登録ポジションおよびツアー	39
6.13	セクター	41
6.14	その他	41
6.15	照明器	41
6.16	音声	41
6.17	ピクセルカウンター	42
7	録画	43
7.1	録画について	43
7.2	ストレージ管理	43
7.2.1	Device manager	43
7.2.2	録画メディア	43
7.2.3	ストレージメディアのアクティブ化と設定	44
7.2.4	ストレージメディアのフォーマット	44
7.2.5	ストレージメディアの非アクティブ化	44
7.3	録画プロファイル	44
7.4	最大保存期間	46
7.5	録画スケジューラー	46
7.6	Recording Status	47
8	アラーム	48
8.1	アラーム接続	48
8.2	映像コンテンツ解析 (VCA)	49
8.3	音声アラーム	52
8.4	アラームE-メール	53
8.5	Alarm Task Editor	54
8.6	アラームルール	54
9	インターフェース	56
9.1	アラーム入力	56
9.2	アラーム出力	56
10	ネットワーク	57
10.1	ネットワークサービス	57
10.2	ネットワークアクセス	57
10.3	DynDNS	59
10.4	Advanced	60
10.5	ネットワーク管理	61
10.6	マルチキャスト	62
10.7	画像の転送	63
10.8	アカウント	64
10.9	IPv4フィルター	64
10.10	Encryption	65
11	サービス	66
11.1	メンテナンス	66
11.2	Licenses	66
11.3	証明書	66
11.4	ログ作成	67
11.5	Diagnostics (診断)	67
11.6	System Overview	67
12	AUXコマンド	68

1 ブラウザー接続

Microsoft Internet Explorerをインストールしたコンピューターで、ライブ画像の受信や、本機の制御、および保存したシーケンスの再生を実行できます。本機は、ブラウザを使用してネットワーク経由で設定できます。

1.1 システム要件

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
- カメラ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など)

注意：

ブラウザでライブ画像を表示するには、BoschのダウンロードストアからMPEG-ActiveXをダウンロードしてインストールする必要があります。

1.2 接続確立

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。http://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Bosch Video Management System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。

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。

	ライブ	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。
	再生	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。 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にのみ表示されます（VRM録画では、このオプションは非アクティブになります）。
	設定	本機を設定するには、このアイコンをクリックします。
	リンク	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。

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 **［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。

2.2 **設定**

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。

設定の変更

各設定画面には現在の設定が表示されます。新しい値を入力したり、事前設定済みの項目を選択することで設定を変更できます。

すべてのページに**［セット］** ボタンがあるわけではありません。**［セット］** ボタンがないページの変更はすぐに設定されます。ページに**［セット］** ボタンがある場合は、**［セット］** ボタンをクリックして変更を有効にする必要があります。



注記！

設定はそれぞれ対応する**［セット］** ボタンで保存します。

［セット］ ボタンをクリックすると、現在画面に表示されている設定のみが保存されます。他の画面で設定した変更内容はすべて無視されます。

本機を再起動しないと有効とならない設定があります。この場合、**［セット］** ボタンが**［セットして再起動］** に変わります。

1. 必要な変更を行います。
2. **［Set and Reboot (セットして再起動)］** ボタンをクリックします。カメラが再起動し、変更した設定が有効になります。

すべての設定はカメラのメモリーに保存されるため、電源に異常が発生しても失われることはありません。ただし時刻設定は例外です。セントラルタイムサーバーが選択されていない場合は、電源切断後1時間で設定が失われます。

2.3 再生

[再生] ページは、録画したシーケンスの再生に使用します。

3 ブラウザーからの操作

3.1 [ライブ] ページ

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 PTZ

パン/チルト制御

- カメラを上方向にチルト：上矢印をクリックして、そのまま保持します。
- カメラを下方向にチルト：下矢印をクリックして、そのまま保持します。
- カメラを左方向にパン：左矢印をクリックして、そのまま保持します。
- カメラを右方向にパン：右矢印をクリックして、そのまま保持します。
- カメラのパンとチルトを同時に行う場合（可変のパン/チルト）：PTZ コントロールの中央部分（キーボードのポイントスティックやトラックボールに似ている）をクリックして、カメラを移動する方向にドラッグします。

ズーム

[+] ボタンをクリックしてズームインします。

[-] ボタンをクリックしてズームアウトします。

アイリス

アイリスを閉じるには、 [アイリスを閉じる] をクリックします。

アイリスを開くには、 [アイリスを開く] をクリックします。

フォーカス

近くにフォーカスするには、 をクリックします。

遠くにフォーカスするには、 をクリックします。

3.1.3 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。

3.1.4

AUX制御

[**AUX制御**] タブでは、事前にプログラミングされたキーボードコントロールコマンドを入力することができます。これらのコマンドは、コマンド番号と適切なファンクションキー（**登録ポジションの表示**、**登録ポジションの設定**、**AUXオン**、または**AUXオフ**）で構成されます。有効なコマンドを入力すると、コマンドをデバイスに発行するか、オンスクリーンメニューを表示します。

（カメラのすべてのAUXコマンドのリストについては、マニュアルの「AUXコマンド」セクションを参照してください）。

登録ポジションの表示

登録ポジションを表示するには、このボタンをクリックします。

登録ポジションの設定

登録ポジションを設定するには、このボタンをクリックします。

AUXオン

AUXコマンドを有効にするには、このボタンをクリックします。

AUXオフ

AUXコマンドを無効にするには、このボタンをクリックします。

3.1.5

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。

3.1.6

特殊機能

ツアーA/ツアーB

いずれかのボタンをクリックすると、記録されているガードツアーの連続再生を行うことができます。記録したツアーでは、パン/チルト/ズームの速度、レンズ設定の変更など、記録中に行われた手動によるカメラの動きがすべて保存されます。

ツアーを停止するには、[View Control (ビュー制御)] タブの方向コントロールをクリックします。

ホームを検索

このボタンをクリックすると、カメラがホーム位置を探し始めます。OSDに、「OSD: ホーム位置を探しています (OSD: Finding Home Position)」というメッセージが表示されます。

フォーカス

このボタンをクリックすると、カメラでオートフォーカスワンプッシュモードが開始されます。OSDに、「オートフォーカス: ワンプッシュ」というメッセージが表示されます。

ナイトモード

このボタンをクリックすると、カメラのナイトモードが有効/無効になります。数秒後、カメラはモードを切り換えます。

カスタムツアー

以前に設定したカスタムツアーを表示 (連続再生) するには、このボタンをクリックします。ツアーを停止するには、ページのPTZセクションの方向コントロールをクリックします。

3.1.7 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。

3.1.8 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ー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。

3.1.9 ライブ映像録画

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、コンピューター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。

3.1.10 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。

3.1.11 音声通信

本機とコンピューター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。

3.1.12

ストレージ、CPU、およびネットワークステータス

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、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。

真ん中の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。

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、問題解決やユニット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、エンコーダーのプロファイルを変更してビットレートを減らします。

3.1.13

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 ブラウザー経由で再生

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. **検索の開始** 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。

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 (または映像ウィンドウの下のタイムラインをクリックし、表示されるボタンをドラッグして、エクスポートするシーケンスを選択します)。
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、オリジナル速度または圧縮速度を選択します。
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 再生制御

ビデオ画像の下のタイムバーで時間軸を移動できます。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た時点を示します。

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フレーム単位のステップ移動（順方向または逆方向）（小さな矢印）

4

全般

4.1

識別情報

デバイス名

デバイスを明確に特定できる任意の名称（デバイスの設置場所など）を入力します。システム内のデバイス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。

デバイスID

デバイスの任意の識別子を入力します。このIDは、デバイス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。）

4.2

ユーザー管理

「許可された認証モード」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。

パスワード

このフィールドは、カメラにパスワードが設定されているかどうかを示します。

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、カメラに少なくとも1つの証明書がロードされていることを示します。証明書がロードされていない場合、テキストの右側に「証明書がインストールされていません」と表示されます。

Escript証明書はBosch Security Systemsのルート証明書であり、デバイス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

EscriptはBosch社に所属する証明機関（CA）です。

アクティブディレクトリサーバー (ADFS)

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、カメラ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。カメラがADFSを使用していない場合、テキストの右側に「証明書がインストールされていません」と表示されます。

パスワード管理

パスワードを設定すると、デバイスへの不正アクセスを防止できます。さまざまな認証レベルを使用して、アクセスを制限できます。

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。

デバイスには、service、user、およびliveの3つの認証レベルがあります。

- service—最も厳しい認証レベルです。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。

- user—中程度の認証レベルです。このレベルでは、デバイスの操作、録音の再生、カメラの制御など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。
- live—最も低い権限の認証レベルです。このレベルでは、ライブビデオ画像を表示したり、別のライブ画像表示に切り替えるのみの操作ができます。

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。

新しいユーザーを作成するには

新しいユーザーを作成するには、**[追加]** をクリックしてください。

[ユーザー] ボックスでフィールドに入力します。グループについては、適切な認証レベルを選択してください。**[種類]** では、**[パスワード]** (新しいパスワードの場合)、または **[証明書]** (新しいユーザーが使用を許可された証明書の場合) を選択してください。

注意: 最大で19文字使用できます。特殊文字は使用しないでください。

新しいパスワードの確認入力

それぞれの認証レベルにおいて、入力ミスをなくすために、新しいパスワードをもう一度入力してください。



注記!

新しいパスワードは **[セット]** ボタンをクリックしたときのみ有効になります。パスワードの入力、確認入力した後に、すぐに **[セット]** ボタンをクリックしてください。

4.3 日付／時刻

日付書式

日付の表示形式を選択します。

デバイスの日付／デバイスの時間



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、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、同時録画を特定して、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このカメラに同期します。

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

システムが所在する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 **[セツト]** 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IPアドレス

このカメラは、さまざまなタイムサーバープロトコルのタイムサーバーから時報を受信することにより、内部クロックを設定できます。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。

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。可能であれば、**[SNTPサーバー]** をプロトコルとして選択してください。SNTPサーバーは精度が高いため、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。

[タイムサーバー] で、RFC 868プロトコルで動作するタイムサーバーを選択します。

4.4 映像オーバーレイ情報

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。

必要なパラメーターをすべて設定した後、**LIVE ページ**でオーバーレイ表示を確認するために **[View Control (ビュー制御)]** リンクをクリックします。

カメラ名

カメラ名の表示位置を設定します。**[トップ]** または **[ボトム]** 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。

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。その後で、画像上の位置を選択することができます。

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。

時刻

時刻の表示位置を設定します。 [トップ] または [ボトム] 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、時刻を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させない場合は [オフ] を選択します。

Live video indicator

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、 **Live video indicator** を表示するには、 [オン] を選択します。

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画像にオーバーレイ表示させる場合は [オン] を選択します。 テキストメッセージを指定した位置に表示する場合は [カスタム] オプションで設定します。

[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。

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。

タイトルOSD

指定した位置にOSDタイトルを表示できます。

セクターまたは登録ポジションタイトルを画像に継続的にオーバーレイ表示させる場合は、 [オン] を選択します。

セクターや登録ポジションタイトルを数秒間オーバーレイ表示させる場合は、 [一時的] を選択します。

1. リストから目的のオプションを選択します。
2. 正確な位置を指定します ([位置指定 (XY)]) 。
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。
[オフ] を選択すると、オーバーレイ情報を無効にできます。

Camera OSD

カメラの応答情報 (デジタルズーム、アイリスを開く/閉じる、近く/遠くにフォーカスなど) を画像に一時的にオーバーレイ表示させる場合は、 [オン] を選択します。 情報を表示しない場合は、 [オフ] を選択します。

1. リストから目的のオプションを選択します。
2. 正確な位置を指定します ([位置指定 (XY)]) 。
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。

タイトル領域

OSDでタイトル領域の位置を設定および編集する場合、 [オン] を選択します。

[位置指定 (XY)] と [(0 ~ 255)] の両フィールドが表示されます。

1. [位置指定 (XY)] フィールドで正確な位置を指定します。 (デフォルトは10です)
2. [(0 ~ 255)] フィールドに位置の範囲を入力します。 (デフォルトは176です)

[**オフ**] を選択すると、ビューから領域を非表示にできます。

テレメトリ領域

OSDでテレメトリ情報（方位角および高さ（パン/チルト位置））の位置やズーム倍率を設定したり編集したりする場合、[**オン**] を選択します。パンおよびチルトのリミットを設定するには、デジタルズーム、ページ 38セクションを参照してください。

[**位置指定 (XY)**] と [**(0~255)**] の両フィールドが表示されます。

1. [**位置指定 (XY)**] フィールドで正確な位置を指定します。（デフォルトは10です）
2. [**(0~255)**] フィールドに位置の範囲を入力します。（デフォルトは176です）

[**オフ**] を選択すると、ビューから領域を非表示にできます。

フィードバック領域

OSDでシステムフィードバックメッセージ（フォーカス、アイリス、ズームレベルなどのカメラ設定のメッセージを含む）の位置を設定したり編集したりする場合、[**オン**] を選択します。これらを設定するには、「レンズ設定」セクションを参照してください。

[**位置指定 (XY)**] と [**(0~255)**] の両フィールドが表示されます。

1. [**位置指定 (XY)**] フィールドで正確な位置を指定します。（デフォルトは10です）
2. [**(0~255)**] フィールドに位置の範囲を入力します。（デフォルトは176です）

[**オフ**] を選択すると、ビューから領域を非表示にできます。

透過背景

画像上のオーバーレイ背景を透過にする場合は、このチェックボックスをオンにします。

オーバーレイのサイズ

OSDでオーバーレイのフォントサイズを必要に応じて [**標準**] または [**大**] から選択します。

映像の信頼性

映像信頼性 ドロップダウンボックスで、映像の信頼性を確認する方法を選択します。

透かし を選択した場合、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。

デジタル署名を追加して伝送映像の信頼性を確保するためには、この署名の暗号化アルゴリズムを選択します。

署名の間隔 [秒]

特定の **映像信頼性** モデルの場合、デジタル署名の挿入間隔（秒）を入力します。

4.5

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。

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5060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。

5 Webインターフェース

5.1 外観設定

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。

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。

画像を表示するために、Webサーバーに常に接続できることを確認してください。画像ファイルはユニット上には保存されません。

元のグラフィックに戻すには、**[メーカーロゴ]** フィールドおよび **[デバイスロゴ]** フィールドの画像を削除します。

Webサイト言語

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。異なる言語を選択した場合、**[セツト]** ボタンをクリックします。

ページは自動的に更新され、GUIはフィールド名、オプションおよびOSDメッセージを選択された言語で表示します。

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。



注記!

元の画像ファイルに戻す場合は、**[メーカーロゴ]** および **[デバイスロゴ]** フィールドの入力を削除します。

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。

Essential Video Analyticsまたは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次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1回トリガーしたが他のイベントは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

（特定のカメラのみ）

対応する解析方法が有効になっている場合、ライブビデオ画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。オブジェクトの接地面を基点とした輪郭線が緑色で表示されます。

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。

Show VCA items

映像解析に設定されているアラームフィールド、ライン、ルートを次の色で表示します。

- 緑色：タスクで使用しているフィールド、ルート、ラインは緑色で表示されます。これらの項目は編集できますが、削除はできません。
- 赤色：現在アラームモードのフィールド、ライン、ルートは赤色で表示されます。

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。

JPEGサイズ

「**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]、[ミディアム]、[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。

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。

5.2

LIVE 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。

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（スナップショット）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（録画）するためのアイコンをライブ映像の下に表示するか設定できます。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。

登録ポジションリストを表示

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。

[AUX制御] を表示

ここで、**[ライブ]** ページに **[[AUX制御] を表示]** セクションを表示するか指定できます。

特殊機能を表示

ここで、**[ライブ]** ページに **[特殊機能]** セクションを表示するか指定できます。

JPEG/映像ファイル保存先

1. **LIVE ページ**から映像と画像を保存する場合の保存先を入力します。
2. **[Browse (参照)]** をクリックして、適切なディレクトリを選択することも可能です。

映像ファイル形式

ライブページ表示用のファイル形式を選択します。MP4形式にはメタデータは含まれません。

6 カメラ

6.1 インストーラメニュー

ベースフレームレート

カメラのベースフレームレートを選択します。

注意：この値は、シャッター時間、フレームレート、およびアナログ出力（ある場合）に影響しません。



注記!

ベースフレームレートフィールドの変更

[ベースフレームレート] フィールドのパラメーターの変更は、完了に約10~20秒かかります。この間は、一切変更を行うことができません。カメラ画像はフリーズします。

Image rotation

ライブ映像を反転するには [180°] を選択します（カメラが逆向きで取り付けられているため）。カメラが直立状態で取り付けられている場合、[0°] を選択します。

鏡像

[オン] を選択すると、カメラ映像の鏡像が出力されます。

注意：プライバシーマスクは鏡像モードでサポートされていません。

Coding standard

エンコーディングモードの [H.264] または [H.265] を選択します。

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。

デバイスを再起動

カメラを再起動するには、[再起動] をクリックします。

出荷時デフォルト設定

カメラ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。カメラが画像を最適化するまで、リセットから数秒間待ちます。

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。

6.1.1

位置決め

位置決め機能は、カメラの位置とそのカメラの視野における奥行きなどの空間を示します。

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、平らな単一の水平面にカメラを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。

取り付け位置

取り付け位置自体も、空間情報を表すキャリブレーションと呼ばれることがよくあります。

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

カメラ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カメラで自動設定してください。レンズ内蔵タイプのカメ​​ラは、焦点距離も自動的に設定されます。

カメラ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カメラの種類によって異なります。

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。通常は、取り付けられたカメラの地表からの高さです。

カメラの取り付け位置の高さをメートルで入力してください。

スケッチ

スケッチ機能は、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、地表角をカメラの画像に線描して正しいサイズと確度を入力することでカメラ視野の空間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に適切でない場合は、**スケッチ機能**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、またはカメラ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もできます。

自動キャリブレーション改善のために利用します。[**Sketch Calibration (スケッチキャリブレーション)**] ウィンドウが表示されます。

VCAプロファイル

適切なプロファイルを選択します。

グローバル

[**Global (グローバル)**] チェックボックスをオンにすると、グローバルな全体的キャリブレーションを、すべてのAUTODOMEカメラとMICカメラで使用できます。

その一方で、[**Global (グローバル)**] チェックボックスをオフにすると、選択したプロファイルに対し、ローカルのキャリブレーションを取得してグローバルキャリブレーションを上書きすることができます。そのためには、VCAプロファイルを事前に選択する必要があります。

注記!

スケッチ機能は、登録ポジションが設定済み、かつ割り当て済みの場合にのみ利用できます。

AUTODOMEカメラとMICカメラでは、カメラの登録ポジションを設定して、利用可能な16種類のVCAプロファイルの1つに割り当ててから**スケッチ**を使用したキャリブレーションを行ってください。

斜面またはより大きな焦点距離でのキャリブレーションを最適化できるように、各登録ポジションで異なる地面方向にカメラを向けるときに利用できます。ローカルの登録ポジションにおけるキャリブレーションはグローバルキャリブレーションに影響しません。

また、グローバルキャリブレーションを入力せずに登録ポジションに対してキャリブレーションすることもできます。



算出

[**算出**] チェックボックスをオンにすると、カメラに配置した垂直ライン、地表ライン、角度などのスケッチされたキャリブレーション要素から、ロール角、チルト角、高さ、焦点距離を取得できます。

手動で値を入力するか、カメラから提供される値を更新するには[**計算**] チェックボックスをオフにします。

チルト角 [°] / ロール角 [°]

角度を手動で入力するか、更新のアイコンをクリックして、カメラに装備されているセンサー（あれば）で提供される値を取得します。あるいは、[**計算**] チェックボックスをオンにして、画像にマークされたキャリブレーション要素に基づいた値を取得します。

高さ [m]

高さを手動で入力するか、更新のアイコンをクリックして、カメラに装備されているセンサー（あれば）で提供される値を取得します。あるいは、[**計算**] チェックボックスをオンにして、画像にマークされたキャリブレーション要素に基づいた値を取得します。

焦点距離 [mm]

焦点距離を手動で入力するか、更新のアイコンをクリックして、カメラに装備されているセンサーがある場合には提供される値を取得します。あるいは、[算出] チェックボックスをオンにして、画像上にマークされたキャリブレーション要素に基づいた値を取得します。

[Sketch Calibration (スケッチキャリブレーション)] ウィンドウを使用したカメラのキャリブレーション

自動設定できない場合の設定方法

1. 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。たとえば、地表からのカメラ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得た値を使用して入力します。
2. それでもまだ不明な各値には、[算出] チェックボックスをオンにしてから、カメラ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、カメラ画像に表示された環境の個々の輪郭線をトレースし、これらのラインサイズおよび角の位置を設定します。



- 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。

3. 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、カメラ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、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、ごみ箱の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べき要素位置、角度を表します。

水平線

値が一致した場合、カメラ画像上の領域の背景に色が付きます。

青色：この領域は空に対応しています。青色の領域の下部ラインは水平線を表します。青の領域内で検出されたオブジェクトは、サイズまたは速度によって正しく識別することはできません。

たとえば、カメラがビルの比較的低い高さに設置されている場合、カメラがカバーする領域全体が水平線より下になるので、この部分は必要ないことを示しています。

**注記!**

カメラまでの距離（ジオロケーション）が適切ではない場合は、互いの間での高さや焦点距離を特定するだけで十分です。これにより、2～3人を（それぞれ垂直ラインで）マークしてサイズを設定することにより、簡単なキャリブレーションを行えます。すべての人について、1.80 m（71インチ）で設定できます。最良の結果を得るためには、少なくとも1人を画像の手前側で、1人を画像の後ろ側で使用してください。

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**座標系でカメラの位置を示します。映像解析で追跡されるカメラおよびオブジェクトはマップ上に表示されます。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軸上の地表のカメラの位置。

Y [m]

Y軸上の地表のカメラの位置。

Z [m]

地表面からの高さ。カメラの高さを決定するには、カメラの**Z [m]**値と**高さ [m]**値を追加します。

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におけるカメラの南北の位置を示します。

経度

経度は、球面座標系WGS84におけるカメラの東西の位置を示します。

床からの高さ [m]

海拔0mの地表からの高さ。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）に配置されている場合、方位角は90° です。

6.2

シーンモード

シーンモードは、特定のモードの選択時にカメラで設定される画像パラメーターの集まりです（インストーラーメニューの設定が排除されます）。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

使用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1 - 「屋外」がデフォルトのモードです）。

標準

このモードは、屋内と屋外両方の大部分の標準的なシーン向けに最適化されていますが、ナトリウム照明モードで利用できるように、日光や街灯によって発生する制限が回避されます。

ナトリウム照明

このモードは、ほとんどの状況に対応します。照明が昼から夜へと変化する場合に使用します。日照や街灯（ナトリウム灯）を考慮しています。

Traffic（トラフィック）

このモードは、道路での車両の移動や駐車場を監視する場合に使用します。高速で移動する物体を監視する用途でも使用できます。動体アーティファクト（影響）は最小限に抑えられます。このモードは、カラーおよび白黒において鮮明で詳細な画像向けに最適化されています。

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。決定内容を確認します。

6.3

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、常に最適な色再現が得られるように調整できます。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常に最適な色再現性が得られるように調整できます。
- [**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）がある環境で常に最適な色再現性が得られるように調整できます。
- **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賭博台における緑色）が検出され、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動で設定できます。

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 G値 B値	3つの [～値] フィールドは、 [RGB値調整によるホワイトバ ランス] フィールド内のオプション が [オン] 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 G値 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 G値 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 G値 B値	
マニュアル		Rゲイン Gゲイン 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

ホワイトバランスがオートモードで、[RGB値調整によるホワイトバランス] がオンの場合、このフィールドが表示されます。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

ホワイトバランスがオートモードで、[RGB値調整によるホワイトバランス] がオンの場合、このフィールドが表示されます。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

ホワイトバランスがオートモードで、[RGB値調整によるホワイトバランス] がオンの場合、このフィールドが表示されます。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。

Rゲイン

[**マニュアル**] ホワイトバランスモードでは、赤ゲインスライダーを調整し、出荷時のホワイトポイント調整をオフセットします (赤を抑えることにより青が強くなります)。

Gゲイン

[マニュアル] ホワイトバランスモードでは、緑ゲインスライダーを調整し、出荷時のホワイトポイント調整をオフセットします（緑を抑えることによりマゼンタが強くなります）。

Bゲイン

[マニュアル] ホワイトバランスモードでは、青ゲインスライダーを調整し、出荷時のホワイトポイント調整をオフセットします（青を抑えることにより黄色が強くなります）。

6.4

ALC

ALCモード

自動光量制御のモードを選択します。

- 蛍光灯50Hz
- 蛍光灯60Hz
- **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。

下の表は、ALCモード用に選択されたオプションに応じた [露出] フィールドのデフォルト値を示しています。

フィールド	オプション	デフォルト値、 [最小フレームレ ート] フィールド	デフォルト値、 [デフォルトシ ャッター] フィ ールド	デフォルト値、 [シャッター時 間] フィールド
ALCモード	蛍光灯50 Hz	15 ips	1/100	1/100
	蛍光灯60 Hz	15 ips	1/60	1/100
	標準	15 ips	1/60	1/500

自動露出

選択すると、自動的に最適なシャッター速度に設定されます。選択された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。

- ▶ 自動露光を使用する場合は、最小フレームレートを選択します。（使用可能な値は、[インストールメニュー] の [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

固定シャッター速度を設定するときに選択します。

- ▶ 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。）

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。

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。

カラー—光量に関係なく、常にカラー信号を生成します。

ナイトからデイへの切り替え

スライダーを調整して、[オート] モードのカメラが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、カメラ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、カメラ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）。

6.5

エンハンス

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、必要な帯域幅も増えます。

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、細部が取り込まれます。

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 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。

時間的ノイズフィルタリング

時間的ノイズフィルタリングレベルを-15~+15の間で調整します。値が大きいほど、ノイズフィルタが強化されます。

空間的ノイズフィルタリング

空間ノイズフィルタリングレベルを-15~+15の間で調整します。値が大きいほど、ノイズフィルタが強化されます。

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。

注意：カメラが屋内にあり、その部屋に煙があったりコントラストが低かったりする場合、屋外に向いているエリア（大きい窓など）を監視するには、「**自動**」オプションを選択するようお勧めします。

6.6

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。

6.7 エンコーダープロファイル

映像信号のエンコードでは、コーデックのアルゴリズムを選択したり、プロファイルのプリセット値を変更できます。

動作環境（ネットワーク構成、帯域幅、データ負荷など）にあわせて、映像データの伝送品質を設定することができます。このカメラでは2つのデータストリームを同時に生成します（デュアルストリーミング）。たとえば、1つはインターネットへの伝送用に、もう1つはLAN接続用に個別に圧縮設定をおこなうことができます。

特性が異なる複数のプロファイルを事前に設定して、状況に応じた選択をすることができます。

プロファイルの各パラメーターの値、および名前を変更できます。該当するタブをクリックして、プロファイルを切り替えることができます。



注意!

プロファイル設定は多少複雑になっています。プロファイルには、相互に関連する色々なパラメーターが含まれているため、通常はデフォルトの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。

注意: デフォルトでは、ストリーム1はアラーム接続および自動接続用の伝送になります。



注記!

プロファイルは、相互に依存しているパラメーターの組み合わせで構成されています。特定のパラメーターで許容範囲外の設定を行った場合、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

プロファイル番号	デフォルトプロファイル名	説明
プロファイル1	HD画像最適化	HD映像に関して、画質を優先することを保証するために映像のビットレートとフレーム画質は調整されています。
プロファイル2	HDバランス	HD映像に関して、映像のビットレートとフレーム画質は、毎日の使用を考慮して中央値のプロファイルに調整されています。
プロファイル3	HDビットレート最適化	HD映像に関して、ビットレートを優先することを保証するために映像のビットレートとフレーム画質は調整されています。
プロファイル4	SD画像最適化	SD映像に関して、画質を優先することを保証するために映像のビットレートとフレーム画質は調整されています。
プロファイル5	SDバランス	SD映像に関して、映像のビットレートとフレーム画質は、毎日の使用を考慮して中央値のプロファイルに調整されています。
プロファイル6	SDビットレート最適化	SD映像に関して、ビットレートを優先することを保証するために映像のビットレートとフレーム画質は調整されています。
プロファイル7	DSL最適化	ビットレート制限が重要であるDSLアップリンクでのエンコーディングに最適です。

プロファイル番号	デフォルトプロファイル名	説明
プロファイル8	3G最適化	ビットレート制限が重要である3Gアップリンクでのエンコーディングに最適です。

必要に応じて、プロファイルの新しい名前を入力します。

Bit rate optimization

ビットレートの最適化に適したレートを選択します。

使用可能なオプションは [オフ]、[最高品質]、[高品質]、[中] (デフォルト)、[低ビットレート]、[最低ビットレート] です。

最大ビットレート

この最大ビットレートは、いずれの場合でも超えることはありません。このため、I-フレームおよびP-フレームの画質設定に応じて、一部の画像がスキップされる場合があります。

ここで入力する値は、[ターゲットビットレート] フィールドに入力する値よりも10%以上高くなければなりません。ここで入力した値が低すぎる場合、自動的に調整されます。

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。

複雑な画像や、動きが多く画像の内容が頻繁に変わる場合は、[Maximum bit rate (最大ビットレート)] フィールドに入力された値を限度として、一時的にこの制限値を引き上げることができます。

注意: [平均化時間] フィールドで期間を選択した場合にのみ、このフィールドの値を変更できます。[平均化時間] を選択しない場合、[ターゲットビットレート] フィールドは灰色表示になります。

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。画像レートはスライダーの横に表示されます。

録画解像度

ここでは、ビデオ画像の解像度を選択します。

注意: このフィールドの値はSDストリームの解像度のみ調整します。

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

遅延を可能な限り少なく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少なくすることを優先するかに応じて、画像のグループ (Group Of Picture) に必要な構造を選択します。

オプションは [IP (IP)]、[IBP (IBP)]、および [IBBP (IBBP)] です。

I-フレーム間隔

このパラメーターを使用して、I-フレームを符号化する間隔を設定できます。[オート] は自動モードを意味し、ビデオサーバーが必要に応じてI-フレームを挿入します。値の範囲は3~60です。

「3」を入力すると、I-フレームが連続的に生成されます。「4」を入力すると、I-フレームは3つおきになります (それ以降も同様)。間にはP-フレームが挿入されます。

サポートされる値はGOP構造の設定によって異なります。たとえば、IBPでは偶数値のみがサポートされます。IBBPを選択した場合は、3または3の倍数のみがサポートされます。

最小P-フレームQP

このパラメーターでは、P-フレームの画質を調整し、P-フレームの量子化の下限、したがってP-フレームで可能な最高品質を定義できます。H.264プロトコルでは、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。P-フレーム（QP値）の量子化値が小さいほど、エンコーディング品質が高くなり（したがって最高画質が得られ）、ネットワーク設定の最大データレート設定に応じてフレームリフレッシュレートが低くなります。量子化値が大きいほど、画質が低くなり、ネットワーク負荷が小さくなります。標準的なQP値は18~30です。

基本設定の [Auto (オート)] を適用すると、P-フレームの画質設定にあわせて画質が自動的に調整されます。

I/P-フレームデルタQP

このパラメーターでは、Pフレーム量子化（QP）に対するIフレーム量子化（QP）の比率を設定します。たとえば、スライド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。基本設定の [Auto (オート)] を適用すると、動きと画像定義（フォーカス）が最適な組み合わせになるように自動的に調整されます。

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時に、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、[Min. P-frame QP (最小P-フレームQP)] を最高値に設定します。
3. [I/P-frame delta QP (I/P-フレームデルタQP)] の値を可能な限り小さい値に設定します。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 [Maximum bit rate (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。

デフォルト

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。

6.8

エンコーダーストリーム

注意：録画中の際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せん。

現在、録画がアクティブです。そのため、[現在のプロファイル] については、録画用に選択されているストリームプロファイルが情報として表示されています。

プロパティ

ストリームごとに1つの解像度を選択します。

注意：ここで [720p50/60] オプションを選択するには、まず最初に [カメラ] > [インストーラメニュー] にある [ベースフレームレート] フィールドを [60 fps] に設定する必要があります。

以下の表は、ストリーム1の [プロパティ] フィールドで使用可能なオプション、およびストリーム1で選択されたオプションに応じた、ストリーム2の [プロパティ] フィールドで使用可能なオプションを示しています。

	オプション
ストリーム1 (録画)	720p
	1080p

ストリーム1 (録画) 向けに選択したオプション	ストリーム2 (録画) 向けのオプション
720p	SD
	720p
	D1 4:3 (クロップ)
	640x480

1080p	SD
	720p
	1080p*
	D1 4:3 (クロップ)
	640x480
	1280x1024 (トリミング)

***注意:** このオプションは [カメラ] > [インストーラメニュー] にある [ベースフレームレート] フィールドで [30 fps] オプションが選択されている場合にのみ有効です。 [ストリーム1] のオプションが [1080p] で、 [カメラ] > [インストーラメニュー] にある [ベースフレームレート] フィールドで [60 fps] オプションが選択されている場合、 [ストリーム2] のオプションを [1080p] にすることはできません。

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	デフォルトプロファイル名	説明
プロファイル1	HD画像最適化	HD映像に関して、画質を優先することを保証するために映像のビットレートとフレーム画質は調整されています。
プロファイル2	HDバランス	HD映像に関して、映像のビットレートとフレーム画質は、毎日の使用を考慮して中央値のプロファイルに調整されています。
プロファイル3	HDビットレート最適化	HD映像に関して、ビットレートを優先することを保証するために映像のビットレートとフレーム画質は調整されています。
プロファイル4	SD画像最適化	SD映像に関して、画質を優先することを保証するために映像のビットレートとフレーム画質は調整されています。
プロファイル5	SDバランス	SD映像に関して、映像のビットレートとフレーム画質は、毎日の使用を考慮して中央値のプロファイルに調整されています。

プロファイル番号	デフォルトプロファイル名	説明
プロファイル6	SDビットレート最適化	SD映像に関して、ビットレートを優先することを保証するために映像のビットレートとフレーム画質は調整されています。
プロファイル7	DSL最適化	ビットレート制限が重要であるDSLアップリンクでのエンコーディングに最適です。
プロファイル8	3G最適化	ビットレート制限が重要である3Gアップリンクでのエンコーディングに最適です。

注意：非録画用プロファイル（ストリーム）は、I-フレームのみです。

JPEGストリーム

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

- **プロパティ：**適切な解像度を選択します。
- **最大フレームレート：**1、3、5、6、7.5、10、15、25、30、60 fpsのいずれかのフレームレートを最大値として選択します。
- **画質：**この設定により、**M-JPEG**の画質を調整できます。スライダーを使用して **[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。

6.9

プライバシーマスク

注意：GUIのフィールドの順序は、ユーザーマニュアルの本セクションにあるフィールドの順序と異なる場合があります。ユーザーマニュアルの本セクションでは、より論理的かつ機能的な順序でフィールドを表示しています。この順序では、新しいプライバシーマスクを作成し、プライバシーマスクを更新する方法を識別できます。

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。

カバーされるエリアは、映像内の色付きパターン（**黒**、**白**または**グレー**）で示されます。ライブ映像で、アクティブにされたマスク領域は、選択されたパターンで塗りつぶされます。

カメラで合計24個のプライバシーマスクを設定できます。

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

プライバシーマスクの数を選択します。[**セット**] ボタンの上方にあるラベルなしの映像プレビューウィンドウに、色の付いた四角形が表示されます。

マウスを使用して各プライバシーマスクの領域を定義します。

プライバシーマスクは3個、4個または5個の角（プレビューウィンドウでは青色表示）をもつ任意の凸形状にすることができます。

デフォルトマスクのテンプレートには4つの角があります。次の方法で必要に応じて角を追加または削除できます。

- 角を追加するには、角を追加するマスクの辺をダブルクリックします。
- 角を削除するには、角をダブルクリックします。
- ゾーンの形を修正するには、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。
- ゾーン的位置を変えるには、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。

**注記!**

マスクのパフォーマンスを向上させるために、50%光学ズーム以下にマスクを描画します。カメラがズームインおよびズームアウトする際に対象を完全に覆うことができるように、マスクは対象よりも10%大きく描画します。

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（[黒]、[白]、または[グレー]）。

[パターン"オート"]を選択すると、映像の背景シーンの明るさまたは暗さに合わせてカメラが調整されます。つまり、**プライバシーマスク**の色は、**プライバシーマスク**がカバーする背景シーンの3つ（**黒白**、**グレー**）の中で最も一般的です。

有効

このチェックボックスをオンにすると、対応する**プライバシーマスクゾーン**のマスクを描画できます。

このチェックボックスをオフにすると、個々の**プライバシーマスクゾーン**のマスクを消去できます。

– すべてのプライバシーマスクを非表示にするには、[**マスクを無効化**]チェックボックスをクリックします。

注意：[**マスクを無効化**]チェックボックスをオフにすることでマスクを個別に無効化できます。

マスク自動調整表示機能

このチェックボックスをオンにすると、カメラが動いているときにすべてのマスクが自動的に拡大されます。

ズームしきい値

このチェックボックスをクリックして現在のズームポジションを選択すると、そのポジションを基準にしてカメラのズームイン時にマスクを表示したりズームアウト時に非表示にしたりできます。

6.10

ノイズリダクションレベル

オートフォーカス

レンズのフォーカスを最適な状態に自動調整し、最も鮮明な画像を実現します。

- **ワンプッシュ**（デフォルト;通称「スポットフォーカス」）：カメラの移動が停止した後、オートフォーカス機能をアクティブにします。フォーカスが設定されると、カメラがもう一度動き出すまでオートフォーカスは非アクティブです。
- **オートフォーカス**：オートフォーカスが常に有効になります。
- **マニュアル**：オートフォーカスが無効になります。

フォーカス優先度の範囲

（以前のタイトルは [フォーカス付近制限] ）

カメラのフォーカス優先度の範囲を選択します（10cm、3m、5m、または10m）。

屋内用カメラの場合、既定値は10 cmです。

屋外用カメラの場合、既定値は3 mです。

フォーカス速度

フォーカスがぶれる場合にオートフォーカスが再調整を行う速度を制御するには、このスライダー（1～8）を使用します。

IRフォーカス補正

赤外線照明器用にフォーカスを最適化します。オプションは、[オン]と[オフ]（デフォルト値）です。

最大ズーム速度

ズーム速度を制御します。

デジタルズーム

デジタルズームはデジタル映像の見掛けの角度を狭くする方法です。この処理はカメラの光学レンズを調整せずに電子的に行われます。この処理では光学解像度は向上しません。

[オン] を選択すると、この機能は有効になります。

[オフ] を選択すると、この機能は無効になります。

6.11

デジタルズーム

オートパン速度

左右の制限設定の間の速度でカメラをパンします。度単位の値を1~60の範囲で入力します。デフォルトの設定は30です。

不活動（未操作時）

ここで選択した期間の間ドームの制御が行われないと、不活動イベントが実行されます。

- **オフ**（デフォルト）：カメラは現在のシーンで時間制限なく動作します。
- **登録ポジション1**：カメラは**登録ポジション1**に戻ります。
- **前のAUX**：カメラは前のAUX活動に戻ります。

不活動時間

ドームの制御が非アクティブの場合のドームの動作を指定します。プルダウンリストで期間（3秒 ~ 10分）を選択します。デフォルトの設定は2分です。

オートピボット

オートピボットは、画像の向きを正しく維持するためにカメラ自身が回転をしながら、カメラが上下方向にチルトする機能です。オートピボットを [オン]（デフォルト）に設定すると、カメラの真下を移動する物体を追跡する場合に自動的にカメラが180度回転します。この機能は無効にするには、[オフ] をクリックします。

フレームのフリーズ

[オン] を選択すると、あらかじめ設定されたシーン位置にカメラが移動すると画像がフリーズします。

ターボモード

オペレーターがカメラを手動でパンまたはチルトしたときにカメラをターボモードに設定するには [オン] を選択します。このモードでは、カメラを1秒間に最大400° パンすることができ、1秒間に最大300° チルトできます。

方位角

[オン] を選択すると、方位角/高さのデータが表示されます。

[オフ] を選択すると、方位角/高さのデータが非表示になります。

プロポーショナル速度

[オン] を選択すると、プロポーショナル速度が増加します。

[オフ] を選択すると、プロポーショナル速度が減少します。

プロポーショナル速度モード

オプションは、[超低速]、[低速]、[中速]、および [高速] です。

オートパン左方向リミット

カメラのオートパンの左方向リミットを設定します。プレビューウィンドウを使用してカメラをパンの左方向のリミットまで動かし、ボタンをクリックします。これで、オートパンがリミットの範囲モード (AUX 2 ON) の場合にカメラの動きがこのリミットを超えません。

オートパン右方向リミット

カメラのオートパンの右方向リミットを設定します。プレビューウィンドウを使用してカメラをパンの右方向のリミットまで動かし、ボタンをクリックします。これで、オートパンがリミットの範囲モード (AUX 2 ON) の場合にカメラの動きがこのリミットを超えません。

チルトアップリミット

カメラを上をチルトするときの制限を設定します。プレビューウィンドウを使用してカメラをチルトのリミットまで動かし、ボタンをクリックします。

Pan limit left

左側の適切なパンリミットを設定します。

Pan limit right

右側の適切なパンリミットを設定します。

ツアーA/ツアーB

記録した（ガード）ツアーを開始および停止します。

このカメラでは、ツアーの記録を最大で2つ作成できます。記録したツアーでは、パン/チルト/ズームの速度、レンズ設定の変更など、記録中に行われた手動によるカメラの動きがすべて保存されます。ツアー記録中のカメラ映像は記録していません。

注意1：2つのツアーで、合計15分のアクションを保存できます。

ツアーを記録するには、次の手順に従います。

1. [Start Recording（記録開始）] ボタンをクリックします。既存のツアーを上書きするかどうかを確認するメッセージが表示されます。
2. [Yes（はい）] をクリックして、既存のツアーを上書きします。
3. 画面の下の [View Control（ビュー制御）] リンクをクリックして、方向およびズームコントロールにアクセスします。
4. [View Control（ビュー制御）] ダイアログボックスで、必要なカメラ動作を行います。
5. [Stop Recording（記録停止）] ボタンをクリックして、すべてのアクションを保存します。

注意：**ツアーB**は現在、“移動中のIVA”機能と一緒にでの使用を対象としています。

コンパス

ユーザーは、画像表示の右下隅にカメラのコンパスの向きを表示できます。このカメラでは、カメラを向けるカーディナル方位またはインターカーディナル方位（N、NE、E、SE、S、SW、W、NW）が表示されます。

カメラでコンパスの向きを正確に表示する前に、まずカメラの北方向を調整する必要があります。このカメラでは、ゼロ度のパン位置およびコンパスの北の方向として、一般的に方位磁針の北に設定されるこのキャリブレーションを使用します。このカメラでは、北のキャリブレーションポイントからの角度に基づいて、コンパスの向きが表示されます。

北のキャリブレーションポイントを設定するには、次の手順に従います。

1. コンパスの北の方向を判断し、カメラをその位置に移動します。
2. **コンパス**パラメーターの**オンラジオ**ボタンをクリックします。
3. **北点**の横にあるボタンをクリックして、キャリブレーションポイントを設定します。

北点

- 既存の**北点**を上書きするには、**セット**ボタンをクリックします。ダイアログボックスに、「**北点**を上書きしますか?」というメッセージが表示されます。確認するには、**OK**をクリックします。キャンセルするには、**キャンセル**をクリックします。
- **北点**を初期設定にリセットするには、**クリア**ボタンをクリックします。ダイアログボックスに、「**北点**を初期設定にリセットしますか?」というメッセージが表示されます。確認するには、**OK**をクリックします。キャンセルするには、**キャンセル**をクリックします。

6.12

登録ポジションおよびツアー

カメラは最大256個のプリセットシーンを保存できます。**登録ポジション** ツアーを構成する個別のシーンを定義できます。

登録ポジションのシーンを定義したら、これらのシーンを使用して**登録ポジション ツアー**を定義します。ツアーはシーン番号の小さいシーンから開始し、大きい番号のシーンに順に進みます。ツアーの各シーンは、次のシーンに進む前に指定した時間（移行時間）表示されます。

デフォルトでは、削除されない限りすべてのシーンが**登録ポジション ツアー**の一部になります。

各登録ポジションを定義および編集するには、

1. 映像の登録ポジションを設定します。
 - PTZ制御を使用して、カメラをポジションに移動します。
 - ライブプレビューウィンドウを参照しながら、登録ポジションとして設定するシーンに移動します。
2. **[登録ポジションの追加]** ボタン（**[+]**）をクリックし、登録ポジションを追加します。
3. 1~256の中から登録ポジションの番号を選択します。
4. 登録ポジションのオプション名（最大20文字）を入力します。
5. **[OK]** をクリックし、登録ポジションを**[登録ポジション]** リストに保存します。
6. 登録ポジションを標準ツアーに含めるには、**[標準ツアーに含める (*でマーク)]** フィールドの左にあるチェックボックスをオンにします。**[登録ポジション]** リスト内の名前の左にアスタリスク (*) が表示されます。
7. IRカメラの場合のみ：IRライトを登録ポジションに追加するには、**[IRライト]** フィールド（#でマーク）の左にあるチェックボックスをオンにします。
8. 登録ポジションをリストから削除するには、登録ポジションを選択して**[登録ポジションの削除]** ボタン（） ボタンをクリックします。
9. 既存の登録ポジションを上書きするには、
 - PTZ制御を使用して、新しい登録ポジションに移動します。
 - **[登録ポジション]** リストで、上書きする登録ポジションを選択します。
 - **[登録ポジションの上書き]** ボタン（ディスクのアイコン）をクリックし、新しい登録ポジションを既存の登録ポジションに適用します。
 - 登録ポジションの名前を変更するには、リストで登録ポジションをダブルクリックします。次に、**[登録ポジションの編集]** ダイアログボックスで名前を変更し、**[OK]** をクリックします。
10. プレビューウィンドウに登録ポジションを表示するには、リストから登録ポジションを選択し、**[登録ポジションの表示]** ボタン（目のアイコン）をクリックします。
11. **[ライブ]** ページから登録ポジションを表示するには、
 - **[登録ポジション]** リストで登録ポジション番号をクリックします。
 - または、
 - **AUX制御**でテンキーと**[登録ポジションの表示]** ボタンを使用します。

登録ポジション ツアーを定義するには、次の手順に従います。

1. 各登録ポジションを作成します。
デフォルトでは、**[登録ポジション]** リストのすべてのシーンが**登録ポジション ツアー**に含まれています。
2. 登録ポジションをツアーから削除するには、リストで登録ポジションを選択し、**[標準ツアーに含める (*でマーク)]** ボックスをオフにします。
3. **[標準登録ポジションツアー]** ドロップダウンリストから、移行時間を選択します。
4. 次の手順から**登録ポジション ツアー**を起動します。
[ライブ] ページに戻ります。
[AUX制御] をクリックします。

入力ボックスに「8」と入力し、**[AUXオン]** をクリックします。

5. ツアーを停止するには、「8」と入力し、**[AUXオフ]** をクリックします。

6.13

セクター

セクター

このカメラのパン動作機能は全体で360°で、16個のセクターに分割されます。

セクターのタイトルを定義するには、次の手順に従います。

1. セクター番号の右側の入力ボックスにカーソルを置きます。
2. セクターのタイトル（最大20文字）を入力します。
3. セクターをブランクにするには、セクターのタイトルの右側のチェックボックスをオンにします。

6.14

その他

クイックアドレス

このパラメーターによって、制御システム内の数値アドレスを通じて、所定のカメラを操作できます。カメラの識別番号を0000～9999の範囲で入力します。

6.15

照明器

注意：このメニューページはAUTODOME IP 5000i IRでのみ有効です。

IRモード

デフォルトでは、カメラは自動照明器モード（自動）に設定されています。このモードを無効にするには、**[オフ]** を選択します。

IR付近照度制限

フォーカス範囲の付近におけるIR照度の制限（パーセント）を選択します。値の範囲は0～100（デフォルト）です。

IR遠方照度制限

フォーカス範囲の遠方におけるIR照度の制限（パーセント）を選択します。値の範囲は0～100（デフォルト）です。

いずれの制限パラメーターについても、IR照明によってシーンの露出がオーバーになる場合は、低い数値を使用して照度のパーセントを下げます。

IR動作範囲

IRライトのズーム倍率または範囲を選択します。

- 1X-30X（デフォルト）
- 10X-30X
- 15X-30X
- 20X-30X

スポットライトモード

[オン] を選択すると、カメラはスポットライトモードに設定され、カメラで設定されたズームにおいてIR照度の値が増加します。カメラを広角にズームしたときにこのモードを使用すると、離れた物体を見ることができます。IRビームは視野角で表示されます。

デフォルトでは、このオプションは**[オフ]** です。

6.16

音声

音声

音声信号のゲインを特定の要件に合わせて設定できます。ライブ映像がウィンドウに表示され、音声を確認することができます。変更はすぐに有効になります。

Webブラウザ経由で接続する場合は [「**ライブ**」機能] ページで音声伝送を有効にする必要があります。その他の接続の場合は、音声伝送はそれぞれのシステムの音声設定によって変わります。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、選択した形式でエンコーディングされ、接続には追加の帯域分が必要です。音声データを伝送しない場合は [「**オフ**」] を選択します。

入力ボリューム

スライダーを使用して入力ボリュームを設定します。値の範囲は0～236です。

ライン出力

スライダーを使用してライン出力ゲインを設定します。値の範囲は0～143です。

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/>)。

6.17

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。

7 録画

7.1 録画について

画像は、適切に設定されたiSCSIシステムに記録できます。SDスロット付きデバイスの場合は、SDカードにローカルで記録できます。

SDカードは、保管期間の短い一時的な録画に適しています。ローカルアラーム録画で使用したり、またはビデオ録画の全般的な信頼性を高めるために使用したりすることができます。

長期間、高品質の画像を保存する場合は、iSCSIシステムを使用してください。

[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、これらのトラックのそれぞれに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を使用して、スケジュールが構築されます。

Video Recording Manager (VRM) がiSCSIシステムにアクセスして、すべての録画を制御することもできます。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。

7.2 ストレージ管理

7.2.1 Device manager

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

[VRMで管理] チェックボックスは単なるインジケータであり、ここでは変更できません。

[VRMで管理] チェックボックスにチェックを入れると、このページで録画設定をこれ以上設定できなくなります。

7.2.2 録画メディア

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。

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

カメラに挿入されているSDカードをローカル録画に使用できます。

- Automatic Network Replenishment (ANR) に対してSDカードを使用するには、チェックボックスをオンにします。
- 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）と性能に依存します。Boschではクラス6以上のSDカードの使用をお勧めします。

注意：Automatic Network Replenishment (ANR)の詳細については、カメラの製品ページにあるホワイトペーパー「ANR 2.0 Automatic Network Replenishment (ANR)」を参照してください。Access the product page on the online product catalog from <http://www.boschsecurity.com/corporate/product-catalog/index.html>からオンライン製品カタログの製品ページにアクセスします。

7.2.3

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。

7.2.4

ストレージメディアのフォーマット

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。

7.2.5

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。

7.3

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、**[セツト]** 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）。

登録ポジション

録画する適切な登録ポジションを選択します。オプションは**[ツアー A]**、**[ツアー B]**、**[カスタムツアー]**、および設定した登録ポジションです。

同時記録

映像データのほかに、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。メタデータは録画の検索に役に立ちますが、メタデータを同時録画するとその分のメモリー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

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。

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。

7.4 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。

保存期間が使用可能な録画容量を超えないようにしてください。

7.5 録画スケジューラー

録画スケジューラーでは、作成した録画プロファイルを特定の曜日と時間帯にリンクさせることができます。リンクさせた曜日と時間帯にアラームが発生すると、録画プロファイルにおいてカメラの画像録画が実行されます。

曜日ごとに、15分単位で録画プロファイルにリンクさせることができます。マウスカーソルをテーブルに合わせると、下方に時間が表示され、どの時間帯が設定されているかを確認できます。

通常の平日のほかに、週単位の標準録画スケジュールにない休日を設定することができます。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. [時間帯] フィールドでリンクさせ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. 時間帯を選択解除するには、右マウスボタンをクリックします。
4. すべての時間帯を、選択したプロファイルにリンクさせるには、[すべて選択] ボタンをクリックします。
5. すべての時間帯を選択解除するには、[すべてクリア] ボタンをクリックします。
6. 選択が完了したら、[セット] ボタンをクリックして、設定をユニットに保存します。

休日

週単位の標準録画スケジュールとは別の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、設定します。ウィンドウが閉じます。
5. 上記の手順で、個々の休日を録画プロファイルに割り当てます。

休日の削除

設定した休日はいつでも削除できます。

1. **[削除]** ボタンをクリックします。新しいウィンドウが開きます。
2. 削除する日付をクリックします。
3. **[OK]** をクリックします。項目がテーブルから削除され、ウィンドウが閉じます。
4. 別の日を削除するには、この手順を繰り返します。

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。

録画開始

設定が完了したら、録画スケジューラをアクティブにして、録画を開始します。録画が開始されると、**[録画プロファイル]** と **[録画スケジューラ]** は入力できなくなり、設定の変更もできません。設定の変更は、録画を停止すればいつでも実行できます。

1. 録画スケジューラをアクティブにするには、**[開始]** ボタンをクリックします。
2. 録画スケジューラを非アクティブにするには、**[停止]** ボタンをクリックします。録画が中断され、設定を変更できるようになります。

録画ステータス

このカメラの録画状態を示します。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。

7.6

Recording Status

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。

8 アラーム

8.1 アラーム接続

アラームに対するカメラ動作を選択できます。アラーム発生時に、本機は事前に設定したIPアドレスに自動接続できます。IPアドレスは10個まで入力でき、アラームの発生時には接続が確立されるまで、カメラは順番に接続を試みます。

アラーム接続

[オン] を選択すると、カメラは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されます。

[入力1をフォロー] *を設定すると、アラーム入力1のアラームが継続している間、本機で自動的に確立された接続が維持されます。



注記!

デフォルト設定では、ストリーム2はアラーム接続用の映像伝送に使用されます。プロファイルを割り当てるときは、この点に注意してください（出荷時状態（デフォルト）を参照）。

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。本機は接続が確立されるまで、リモートステーションに番号順に接続します。

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せん。

映像伝送

本機をファイアウォール内で使用する場合、転送プロトコルとして [TCP (HTTPポート)] 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。



注意!

マルチキャスト処理ができない場合、アラーム発生時の追加映像ストリーム用にネットワーク上でより大きな帯域幅を確保しなければならないことがあります。マルチキャスト動作を有効にするには、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。

ストリーム

ドロップダウンリストからストリームを選択します。

リモートポート

ネットワーク構成に応じて、ここでブラウザー接続用のポートを選択します。HTTPS接続用のポートは、[SSL暗号化] パラメーターで [オン] を選択した場合のみ使用できます。

映像出力

受信ユニットとして使用する機器が明確な場合、どのアナログ映像出力に信号を切り替えるかを選択できます。接続先の機器が不明の場合は、**【使用可能な最初のユニット】** オプションを選択することをお勧めします。この場合、映像は最初の空いている映像出力に伝送されます。これは映像信号の入っていない映像出力です。アラームがトリガーされたときにのみ、受信ユニットに接続されたモニターに映像が表示されます。選択された特定の映像出力が受信ユニットで分割表示するように設定されている場合、アラーム映像の表示に使用する受信ユニットのデコーダーを**【デコーダー】** から選択することもできます。



注記!

映像表示オプションおよび利用できる映像出力については、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

自動接続を**【オン】** を選択すると、再起動した後や、接続の中断またはネットワーク障害が起こった後で、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。



注記!

デフォルトでは、ストリーム2は自動接続用の映像ストリーム伝送に使用されます。プロファイルを割り当てるときは、この点に注意してください（出荷時状態（デフォルト）を参照）。

カメラによっては、以下のフィールドが表示されない場合があります。

音声

音声アラームを有効にするには、**【オン】** を選択します。

カメラによっては、以下のフィールドが表示されない場合があります。

デフォルトのカメラ

アラーム接続が確立されたときに、最初に受信ユニットで自動的に画像が表示されるカメラを選択します。デバイスの映像入力のラベルに応じて番号が付けられます。システムの設定によっては、受信ユニットで他のカメラも選択することができます。

8.2

映像コンテンツ解析 (VCA)

このカメラにはVideo Content Analysis (VCA) 機能が内蔵されているため、画像処理アルゴリズムを使用して画像の変化を検出、解析することができます。この変化は、カメラの視野の移動によって生じる可能性があります。この移動により、アラームがトリガーされたりメタデータが送出されたりすることがあります。VCAではさまざまな設定が可能で、用途に応じて設定を変更することもできます。

注意: マニュアルの本セクションでは、フィールドの概要と「**VCA**」ページの各フィールドのオプションが説明されます。本セクションは**VCA**の設定向けの完全チュートリアルではありません。詳細については、Intelligent Video Analytics向けの製品ページで利用できる「**映像コンテンツ解析 (VCA)**」(別マニュアル)を参照してください。Access the product page on the online product catalog from <http://www.boschsecurity.com/corporate/product-catalog/index.html>からオンライン製品カタログの製品ページにアクセスします。

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。

VCA設定のヘルプ

VCA設定については個別のヘルプが利用できます。ヘルプではVCAを設定する手順を説明します。完全なVCA設定およびヘルプはBoschのMPEG ActiveXソフトウェアがPCにインストールされている場合にWebブラウザからのみ利用できます。たとえば、MPEG ActiveXソフトウェアは、Bosch Security Systems DownloadStore (<https://downloadstore.boschsecurity.com/>) から入手できます。

VCAのヘルプをWebブラウザで開くには、次のようにします。

1. **[設定]** >> **[アラーム]** >> **[VCA]** に移動
2. **[設定]** をクリックします。**[VCA 設定]** ウィンドウが表示されます。
3. **[VCA 設定]** ウィンドウが最上部でアクティブになっていることを確認します。そうでない場合は**[設定]** ウィンドウをクリックしてください。
4. **F1**キーを押します。

VCA設定

有効にする、または編集するプロファイルを選択します。

プロファイルの名前を変更できます。

1. プロファイルの名前を変更するには、リストフィールドの右側のアイコンをクリックして、新しいプロファイル名を入力します。
2. アイコンをクリックします。新しいプロファイル名が保存されます。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。

デフォルトのオプションは**[プロファイル1]**です。

[サイレントVCA] オプションを選択した場合、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。この設定のパラメーターは変更できません。

VCAをオフにするには、**[オフ]** を選択します。

必要に応じて**[デフォルト]** ボタンをクリックして、すべての設定を規定の値に戻します。次のメッセージを含むダイアログボックスが表示されます。「**映像コンテンツ解析 (VCA) の設定は出荷時のデフォルトにリセットされます。変更内容は失われます。続行するには [OK] をクリックしてください。**」。**[OK]** をクリックしてメッセージを受け入れるか、**[キャンセル]** をクリックします。

登録ポジション

VCA設定で選択したプロファイル向けの登録ポジションのVCA設定を無効化する場合、または登録ポジションを選択しない場合は、**[オフ]** を選択します。

特定の登録ポジション向けにVCAを設定する場合は、ドロップダウンリストから登録ポジションを選択します。

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。アラームの設定内容が確認できます。

アグリゲーション時間 [秒]

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。

解析の種類

Video Content Analysisに適したオプションを選択します（[MOTION+] または [Essential Video Analytics]）。

注意：別の解析タイプを選択した場合、「**解析の種類を変更すると、動体検出およびいたずら検出のパラメータがリセットされます。**」というメッセージを含むダイアログボックスが表示されます。

[OK] をクリックしてメッセージを受け入れる（および解析タイプを切り替える）、または [キャンセル] をクリックします。

いたずら検出

オプションでカメラや映像ケーブルに対するいたずら検出を設定します。日中や夜間など、異なる時間にテストして、映像センサーが正しく動作するかどうか確認してください。

[感度] と [トリガー遅延 [秒]] は、[参照チェック] がオンになっている場合にだけ変更できます。

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...] をクリックして、監視する参照画像内のエリアを選択します。
3. [参照チェック] ボックスをオンにして、ライブ映像とのチェックを有効にします。保存された参照画像がライブビデオ画像の下にモノクロで表示され、選択範囲が黄色でマークされます。
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。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。

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。

8.3

音声アラーム

このカメラは、音声信号に基づいたアラームを生成することができます。信号強度や周波数範囲を設定することで、機械ノイズや背景ノイズによる誤報を防止することができます。



注記!

音声アラームを設定する前に、まず通常の音声アラームを設定します (音声を参照) 。

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。

名称

各アラームに名称を設定しておく、VIDOSやBosch Video Management Systemプログラムで広範なビデオ監視システムを管理する際にアラームの識別が簡単になります。任意の名称を入力します。

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。

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マウスを使用して、図の中の白線を直接動かして設定することもできます。

感度

音響環境に合わせて感度を設定します。個別の信号ピークを効率的に抑制することができます。設定数値が高いと、感度レベルが高いことを表しています。

8.4

アラームE-メール

アラーム発生時に自動的に受信ユニットに接続する代わりに、アラームの状態をE-メールで報告できます。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通知できるようになります。この場合、カメラはあらかじめ設定されたE-メールアドレスに自動的にE-メールを送信します。

アラームE-メール送信

アラーム発生時に本機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。

フォーマット

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画像ファイルを添付したE-メール。
- **SMS** SMSゲートウェイへ画像添付なしのSMS形式E-メールを送信（携帯電話にアラームを送信する場合など）。



注意!

携帯電話を受信ユニットとして使用する場合、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

[Small (小)]、[Medium (中)]、[Large (大)]、[720p]、[1080p]、**【最適サイズ】** から適切な画像サイズを選択します。

画像添付

このチェックボックスをクリックすると、カメラからJPEG形式の画像が送信できるようになります。JPEG形式の画像送信が有効になると、ライブ映像にチェックマークが表示されます。

VCA overlays

【VCA overlays】 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-メール送信者に任意の名称（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。

注意：システムが名前からEメールを生成するために（たとえば「From Parking Garage」など）、この名前には空白によって区切られた少なくとも2つの文字グループが含まれる必要があります（たとえばParking Garageなど）。1つの文字グループのみのテキスト（たとえばLobby）ではEメールは生成されません。

送信テスト

【今すぐ送信】 ボタンをクリックして、Eメール機能を確認します。アラームEメールが作成および送信されます。

8.5 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。

8.6 アラームルール

アラームルールにより、どの入力かどの出力を有効にするかを定義できます。基本的に、アラームルールによりカメラをカスタマイズし、各種のアラーム入力に自動的に応答できるようにすることができます。

アラームルールを設定するには、物理接続、動体検出トリガー、またはカメラのLIVE ページとの接続から入力を1つ指定します。物理入力接続には、圧力パッドなどのドライ接点デバイス、ドア接点などのデバイスを利用できます。

次に、ルールオプション（最大2つ）または入力に対するカメラの反応を指定します。出力には、物理アラーム出力、AUXコマンド、または登録ポジションシーンが含まれます。

1. [Enabled (有効)] チェックボックスをクリックし、アラームを有効にします。
2. [入力1 (物理アラーム接続)] をクリックします。
3. 適切な入力を選択します。
 - アラーム入力：このオプションを選択した場合、右側に2つ目の[入力]フィールドが表示され、[1: 入力1 (1: Input 1)] または [2: 入力2 (2: Input 2)] のオプションが示されません。
 - デイ/ナイト
 - IVA/MOTION+：このオプションを選択した場合、IVAまたは動体検出が有効になるとアラームが発生します。
 - 接続：このオプションを選択した場合、カメラのIPアドレスにアクセスしようとするアラームが発生します。
 - 時間：このオプションを選択した場合、右側に入力フィールドが表示されます。このフィールドには、アラームのアクティベーションの時間を時間数と分数で入力します。（既定値は00:00です。）

- 時間範囲：このオプションを選択した場合、2つの入力フィールドが右側に表示されます。これらのフィールドには、アラームのアクティベーションの時間範囲を時間数と分数で入力します。（既定値は00:00と00:01です。）

[出力1] または [出力2] の両方の設定で、次の出力コマンドのいずれかを選択します。

注意：すべてのオプションをすべてのカメラで利用できるわけではありません。

- **なし**：定義されたコマンドはありません。
- **AUXオン**：標準またはカスタムキーボードオンコマンドを設定します。
- **AUXオフ**：標準またはカスタムキーボードオフコマンドを設定します。
- **登録ポジション**：登録ポジションをショット1~256の中から定義します。（注意：このオプションは [時間範囲] 入力で使用できません。）

下の表は [入力] と [出力] のオプション、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。

フィールド	値	追加の入力フィールド	追加の出力フィールド	注意
入力	アラーム入力 デイ/ナイト IVA/MOTION+ 接続 時間 時間範囲	1：入力1 2：入力2 00:00 00:00 00:00		
出力1/出力2	なし アラーム出力 AUXオン/AUXオフ 登録ポジション		1：出力1 1：360° スキャン 7：カスタムツアー 8：登録ポジションツアー 18：オートピボット 57：ナイトモード 60：オンスクリーンディスプレイ 67：IRフォーカス補正 80：デジタルズーム シーン1 シーン2	入力が [時間範囲] の場合、出力としては利用不可です。

（カメラのすべてのAUXコマンドのリストについては、マニュアルの「AUXコマンド」セクションを参照してください）。

[有効] チェックボックスをクリックし、アラームを有効にします。

[設定] をクリックして保存します。 カメラのシステムはアラームルールを有効にします。

9 インターフェース

9.1 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がトリガーすることができます。

（NCS接点およびNOS接点は一部のカメラにのみ表示されます）

名前

アラーム入力ごとに名前を入力できます。この設定に対応するように**ライブ**機能を設定している場合、この名前はアラーム入力のアイコンの下に表示されます。Forensic Search機能で、この名前を録画のクイック検索のフィルターオプションとして使用することもできます。任意の名称を入力します。



注意!

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。

注意：この名前は**[ライブ]** ページの「**デジタルI/O**」のセクションに表示されます。

9.2 アラーム出力

アイドル状態

リレーをNO接点として動作させる場合は**開**を選択し、リレーをNC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

リレーの操作モードを選択します。

たとえば、アラーム終了後にアラーム起動のランプを点灯させたままにする場合は、**双安定**を選択します。アラームの発報を10秒間継続する場合は、**[10秒]**を選択します。

出力をトリガーするイベントを選択します。

出力名

アラーム出力の名前を入力します。

注意：この名前は**[ライブ]** ページの「**デジタルI/O**」のセクションに表示されます。

切り換え

リレー/出力接続をテストするには、このボタンをクリックします。

10 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、**[セッティング]**が**[セッティングして再起動]**に変わります。

1. 必要な変更を行います。
2. **[セッティングして再起動]**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。

10.1 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。

ページのリストから適切なネットワークサービスを選択します。

- HTTP
- HTTPS
- RTSP
- RCP
- FTP
- SNMP
- iSCSI
- UPNP
- NTPサーバー
- 検出
- ONVIF検出
- GB/T 28181
- パスワードのリセットのメカニズム

10.2 ネットワークアクセス

このページの設定は、カメラを既存のネットワークに導入するために使用されます。

IPv4自動割当

IPアドレスを動的に割り当てるためにネットワークにDHCPサーバーがある場合、カメラはIPアドレスを自動的に取得することが可能です。

一部のアプリケーション（Bosch Video Management System、Archive Player、Configuration Manager）は、本機を一意に割り当てるためにIPアドレスを使用します。これらのアプリケーションを使用する場合、DHCPサーバーがMACアドレスへの固定IPアドレス割り当てに対応している必要があります。また、IPアドレスが割り当てられた場合、システムが再起動してもそのIPアドレスが保持されるように適切に設定されている必要があります。

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。

IPv4

画面内のこのセクションにある3つのフィールドに入力します。

IPアドレス

このフィールドに、カメラに必要な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はなくてはなりません。

サブネットマスク

ここに選択した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

本機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。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。

IPv6

このセクションを変更する場合は、事前にネットワーク管理者に問い合わせてください。

IPアドレス

このフィールドに、カメラに必要な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はなくてはなりません。一般的なIPv6アドレスは次の例のようになります。

2001:db8::52:1:1

有効なIPv6アドレスの構成については、ネットワーク管理者に問い合わせてください。

プリフィックス長

一般的なIPv6ノードアドレスは、プリフィックスとインターフェース識別子で構成されます（合計128ビット）。プリフィックスはアドレスの一部であり、そのビットは固定値になっているかサブネットを定義します。

ゲートウェイアドレス

本機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。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。

DNSサーバーアドレス1/DNSサーバーアドレス2

本機をDNSサーバーに登録すると、カメラへのアクセスが容易になります。DNSサーバーに登録されたカメラ名をURLとしてブラウザーに入力するだけで、カメラにインターネット接続できます。DNSサーバーのIPアドレスをここに入力します。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

本機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。



注記!

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。UDPモードのMTU値は1,514バイトです。

TCPレート制御

伝送制御プロトコルのレートを制御するには、[オン] を選択します。TCPレートを制御しない場合は、[オフ] 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経由でセキュリティ保護された接続のみ許可する場合は、HTTPポートを無効にする必要があります。この場合、[オフ] を選択します。

HTTPSブラウザーポート

セキュリティ保護された接続によりブラウザーがネットワークにアクセスできるようにするには、リストからHTTPSブラウザー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ポートを無効にすると、セキュリティ保護されていない接続のみ使用できるようになります。

カメラはTLS 1.0暗号化プロトコルを使用しています。ブラウザ側で、このプロトコルを有効にしなければならない場合があります。Javaアプリケーションのプロトコルも有効にする必要があります (WindowsコントロールパネルのJavaコントロールパネルを使用)。



注記!

SSL暗号化によるセキュリティ保護の接続のみ許可する場合は、**[HTTP browser port]**、**[RCP+ port 1756]** および **[Telnet support]** の各パラメーターで **[Off]** オプションを選択します。これにより、セキュリティ保護されていない接続はすべて無効になります。HTTPSポート経由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 (映像およびメタデータ) の暗号化を有効にして設定します (暗号化を参照)。

必要な最低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

接続データを交換するために、セキュリティ保護されないRCP+ポート1756を有効にすることができます。暗号化されている場合のみ接続データを伝送する場合は、**[オフ]** オプションを選択して、ポートを無効にします。

インターフェースモードETH

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。

オプション:

- オート
- 10Mbps HD (半二重)
- 10Mbps FD (全二重)
- 100Mbps HD (半二重)
- 100Mbps FD (全二重)

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できます。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モードでのMTU値は1,514バイトにしてください。

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、MMS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)

このフィールドのデフォルト値は1514です。

10.3

DynDNS

DynDNSの使用

DynDNS.orgは、データベースに登録されたIPアドレスをいつでも参照できるDNSホスティングサービスです。サービスを有効にすると、本機のIPアドレスがわからない場合でも、ホスト名を使用して、このカメラをインターネット経由で選択することができます。必要であれば、ここでサービスを有効にします。サービスを実行するには、DynDNS.orgのアカウントを取得し、DynDNS.orgのサイトにユニットのホスト名を登録しておく必要があります。

**注記!**

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、DynDNS.orgを参照してください。

プロバイダー

このフィールドのデフォルト値はdyndns.orgです。 必要に応じて、別のオプションを選択します。

ホスト名

DynDNS.orgに登録したこのカメラのホスト名をここに入力します。

ユーザー名

DynDNS.orgで登録したユーザー名をここに入力します。

パスワード

DynDNS.orgで登録したパスワードをここに入力します。

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。 本機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ってブロックされるのを防ぐために、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。 カメラの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、参照情報としてここに表示されます。 これらの設定は変更できません。

10.4

Advanced

このページの設定はネットワークの詳細設定を実装するために使用されます。

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（**Registered on Bosch Remote Portal**）。

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

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

ネットワークのアクセス権管理にRADIUSサーバーを使用している場合、ここで認証を有効にして、本機との通信を許可する必要があります。 RADIUSサーバー側でも、対応するデータを設定します。

本機を設定するには、ネットワークケーブルを使用して、カメラとコンピューターを直接接続する必要があります。これは、**[Identity (ID)]** および **[Password (パスワード)]** パラメーターが設定され、正しく認証されるまで、ネットワーク経由の通信が有効にならないためです。

ID

RADIUSサーバーがカメラの識別に使用する名称を入力します。

パスワード

RADIUSサーバーに保存されているパスワードを入力します。

TCPポート

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。**[オフ]** を選択すると、TCPメタデータ機能が無効になります。

送信者IPアドレス

TCPメタデータ送信ユニットのIPアドレスをここに入力します。

サーバーIP

サーバーのIPアドレスを入力します。

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。

Protocol

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

10.5

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と監視用としてSNMP V1 (Simple Network Management Protocol) をサポートしており、SNMPメッセージ (トラップ) をIPアドレスに送信することができます。本機は、共通コードでSNMP MIB IIをサポートしています。SNMPトラップを送信する場合は、1つまたは2つの必要なターゲットデバイスのIPアドレスをここに入力します。

SNMPパラメーターで **[On (オン)]** を選択して、SNMPホストアドレスを入力しない場合、このカメラはSNMPパラメーター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ホストアドレスを入力すると、SNMPトラップが自動的に送信されます。SNMP機能を無効にするには、**[Off (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。

SNMPトラップ

送信するトラップを選択できます。

1. **[Select (選択)]** をクリックします。リストが開きます。
2. チェックボックスをクリックして、必要なトラップを選択します。選択したトラップが送信されるようになります。
3. **[Set (セット)]** をクリックして、選択を受け入れます。

UPnP

UPnP通信を有効にするには、**[オン]** を選択します。無効にするには、**[オフ]** を選択します。

ユニバーサルプラグアンドプレイ (UPnP) 機能を有効にすると、ユニットはネットワークからの要求に応答し、要求しているコンピュータ上で新規ネットワークデバイスとして自動的に登録されます。登録通知の数が多くなるため、この機能は大規模なインストールでは使用しないでください。

注意：

Windowsコンピュータ上で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とSSDP探索サービスの両方を有効にする必要があります。

サービス品質

このカメラのQuality of Service (QoS) 設定オプションは、PTZデータおよび映像に対する高速なネットワーク応答を実現します。QoSは、ネットワークリソースを管理するための一連の技術です。遅延、遅延のバリエーション（ジッター）、帯域幅、パケット損失パラメーターを管理してネットワーク性能を確保します。データパケット内のデータの種類を特定し、転送に優先順位を付けることができるトラフィッククラスにパケットを分割します。

オーディオ、ビデオ、コントロール、アラーム映像 の設定、および適切な **アラーム発生後の録画時間** の設定については、ネットワーク管理者に問い合わせてください。

DSCP (DiffServ Code Point) を定義することで、複数のデータチャネルの優先度を設定できます。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、この優先度が維持されるアラーム後時間を定義できます。

10.6

マルチキャスト

エンコーダーと受信ユニットの1対1接続（ユニキャスト）以外に、このカメラでは複数の受信ユニットがエンコーダーからの映像ストリームを受信するように設定できます。デバイスがデータストリームを複製して、複数の受信ユニットに配信する方法（マルチユニキャスト）と、単一のデータストリームをネットワークに送信し、ネットワーク内で、設定されたグループ内の複数の受信ユニットにデータストリームが同時に配信される方法（マルチキャスト）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できます。該当するタブをクリックして、使用するストリームを切り替えることができます。

**注記！**

マルチキャストを実行するには、UDPとIGMP (Internet Group Management Protocols) 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。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、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。

ネットワークは、グループIPアドレスとIGMP (Internet Group Management Protocol) V2に対応している必要があります。アドレス範囲は、225.0.0.0～239.255.255.255です。

複数のストリームに、同じマルチキャストアドレスを指定することができます。ただし、複数のデータストリームが同じポートとマルチキャストアドレスを経由して同時に送信されることがないように、それぞれ別のポートを指定する必要があります。

**注記！**

この設定はストリームごとに個別に行わなければなりません。

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、ボックスにチェックを入れます。オンになると、マルチキャスト用のアドレスが入力できるようになります。

マルチキャストアドレス

ストリームごとに、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、該当するデータ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（ユニット内でデータストリームをコピーします）。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。



注記!

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

同じマルチキャストアドレスに対してデータストリームの送信が複数発生する場合は、データストリームごとに別々のポートを割り当てます。

必要な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クリックして、ストリームのマルチキャストストリーミングモードを有効にします。有効にすると、ストリームにチェックマークが表示されます。

マルチキャストパケットTTL

ネットワークにおける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。

10.7

画像の転送

個別のJPEG画像を特定の間隔でFTPサーバーに保存できます。保存した画像を参照して、必要に応じて、アラームイベントを再構築することができます。画像転送の設定をおこなったり、JPEG画像を保存および取得するには、画像保存とアクセスに必要なアカウントを作成する必要があります。アカウントを設定していない場合、このページの上部に「No configured account. Configure accounts. Configure accounts. (アカウントが設定されていません。アカウントを設定してください。)」というエラーメッセージが表示されます。リンクをクリックして アカウント ページにアクセスします。

画像サイズ

[Small (小)]、[Medium (中)]、[Large (大)]、[720p]、[1080p]、**[最適サイズ]** から適切な画像サイズを選択します。

ファイル名

転送される画像のファイル名の設定方法を選択します。

- **上書き**常に同じファイル名が使用されます。ファイルは上書きされます。
- **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から始めます。
- **日付/時刻を付加**日付と時刻がファイル名に自動的に付加されます。パラメーターを設定する場合、本機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。例：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 overlays

EメールにVCAオーバーレイを含めるには、このチェックボックスをオンにします。

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 (ゼロ)」と入力します。

カメラによっては、以下のフィールドが表示されない場合があります。

カメラからJPEGを転送する

チェックボックスをクリックして、JPEG画像を送信するカメラを選択します。有効になった映像入力にはチェックマークが表示されます。

ターゲット

画像を保存するターゲット（サーバー上のアカウント名）を選択します。
顔認識が使用可能な場合は、選択した顔の画像をターゲットアカウントに送信できます。

有効にする

ベスト顔転送を有効にするには、このボックスをオンにします。

ファイル形式

送信する画像の種類を選択します。

ターゲット

ベスト顔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

タイムアウトを秒単位で入力します。タイムアウトしないようにする場合は、0のままにします。

最大画像幅 [px]

画像の最大幅をピクセル単位で入力します。幅を自動選択する場合は、0のままにします。

10.8

アカウント

転送と録画のエキスポート用に、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。
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。

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。

IPアドレス

JPEG画像を保存するサーバーのIPアドレスを入力します。

ログイン

サーバーのログインIDを入力します。

パスワード

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。パスワードを確認するには、右側にある [Check (確認)] ボタンをクリックします。

パス

画像の転送先となるサーバーのパスを正確に入力します。正確なパスを参照するには、右側にある [Browse (参照)] ボタンをクリックします。

最大ビットレート

JPEG画像の最大ビットレート (kbps) を入力します。

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。

10.9

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。

10.10 Encryption

暗号化ライセンスがインストールされている場合、このサブメニューから暗号化パラメーターにアクセスできます。

11 サービス

11.1 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. [チェック] をクリックして、サーバーに接続します。
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

新しいファームウェアをアップロードすることで、カメラの機能やパラメーターを更新できます。更新するには、最新のファームウェアパッケージをネットワーク経由でデバイスに転送します。ファームウェアは自動的にインストールされます。このように、カメラの保守や更新は離れた場所から行うことができ、技術者が現場でデバイスを変更する必要がありません。最新のファームウェアは、カスタマーサービスセンターまたはダウンロードエリアから入手できます。

注記!

ファームウェアのアップデートを開始する前に、正しいアップロードファイルを選択していることを確認してください。

ファームウェアのインストールを中断しないでください。別のページに変更したり、ブラウザウィンドウを閉じたりするだけでもインストールが中断されます。

誤ったファイルをアップロードしたり、アップロードを中断したりすると、デバイスのアドレスを指定できなくなり、交換する必要があります。



進捗

プログレスバーにファームウェアアップロードの進捗状況が表示されます。

注意: プログレスバーが100%に達した際にリセットページが表示される場合があります。その場合は、リセットページにアクションの完了を許可してください。

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

[参照...] をクリックして、必要なファームウェアファイル (*.fw) に移動します。

注意: ロードするファイルが、設定する本機向けの設定ファイルであることを確認します。

[アップロード] をクリックして、カメラへのファイル転送を開始します。警告メッセージが表示されるので、[OK] をクリックしてファームウェアのアップロードを続行するか、[キャンセル] をクリックしてアップロードを停止します。

将来同じカメラまたは類似のカメラにアップロードするためにカメラ設定をファイルに保存するには、[ダウンロード] をクリックします。

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本機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。

11.2 Licenses

このウィンドウでは、アクティベーションコードを入力して、追加機能をアクティブにすることができます。インストール済みライセンスの概要が表示されます。ユニットの設置コードもここに表示されます。

11.3 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、いずれかを選択します。

- 既に利用可能なファイルを選択する場合は、**【証明書のアップロード】**。
 - **【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。
- 新しい証明書を作成する場合は、署名機関に対する **【署名要求の生成】**。
 - すべての必要なフィールドに入力し、**【生成】** をクリックします。
- 自己署名証明書を新規に生成する場合は、**【証明書の生成】**。
 - すべての必要なフィールドに入力し、**【生成】** をクリックします。

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。

11.4 ログ作成

現在のログレベル

ログエントリを表示する、またはログに記録するイベントのレベルを選択します。

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。

11.5 Diagnostics (診断)

内蔵セルフテスト (BIST) にアクセスします。BISTでは、カウンターではなく、最近のホーム復帰イベントの合格または不合格のステータスが表示されます。その他の項目ではカウンターが維持されます。

【セルフテストを開始】 ボタンをクリックすると、このカメラで実行された次の回数が表示されます。

- ホーム復帰イベントの実行回数
- 正しくホームに復帰しなかった回数
- 再起動の回数
- 映像が失われた回数

ログ

このセクションは、カメラの履歴で自動的に更新され、下に示すようなすべてのイベントのログを保持します。[REFRESH (更新)] ボタンをクリックすると、ログデータが再ロードされます。

11.6 System Overview

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。

12 AUXコマンド

AUX	機能	コマンド	説明
1	オン/オフ	リミットなしのオートパン (連続)	
2	オン/オフ	リミット間のオートパン	
7	オン/オフ	カスタム登録ポジションツアーの実行	
8	オン/オフ	登録ポジションツアーの実行	
18	オン/オフ	オートピボットの有効化	
20	オン/オフ	逆光補正 (BLC)	
50	オン/オフ	Aの連続再生	
51	オン/オフ	Aの1回再生	
52	オン/オフ	Bの連続再生	
53	オン/オフ	Bの1回再生	
54	オン/オフ	IRモード	AUX ONはIRを [オート] に設定します。 AUX OFFはIRを [オフ] に設定します。 AUTODOME IP 5000i IRのみ使用可能です。
57	オン/オフ	ナイトモードIRフィルター入力/出力	
60	オン/オフ	画面表示 (OSD)	
67	オン/オフ	外部IR照明のフォーカス調整	
80	オン/オフ	デジタルズームのロック	
88	オン/オフ	プロポーションナル速度	
94	オン/-	方位角コンパスを再調整します	
95	オン/オフ	方位角/高さの表示	
96	オン/オフ	コンパスポイントの表示	
100	オン/オフ	記録ツアーA	
101	オン/オフ	記録ツアーB	
149	オン/オフ	ターボモードの切り替え	
700	オン/オフ	プロポーションナル速度制御調整	[AUXオン] を入力するたびに、速度が [超低速]、[低速]、[中速]、および [高速] のサイクルで増加します。 [AUXオフ] を入力すると、速度が同じサイクルで減少します。
804	オン/オフ	マスクキャリブレーションの手順	
1-256	セット/-	登録ポジションのプログラミング	

AUX	機能	コマンド	説明
1-256	-/ショット	登録ポジションの呼び出し	



Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2018