

# Dinion2X ネットワークカメラ

BOSCH

ja 設置・操作マニュアル

# 目次

1	安全にご使用いただくために	8
1.1	安全に関する注意	8
1.2	安全のための重要な注意事項	9
1.3	利用における接続	10
1.4	FCC および ICES への準拠	11
1.5	UL 認証	11
1.6	Bosch からの通知事項	13
1.7	著作権	14
2	はじめに	15
2.1	機能	15
3	 システム情報	17
3.1	機能の概要	17
3.1.1	プログレッシブスキャン	17
3.1.2	デイナイト機能	17
3.1.3	ワイドダイナミックレンジ	17
3.1.4	トリプルストリーミング	17
3.1.5	ONVIF (Open Network Video Interface Forum)	18
3.1.6	音声	18
3.1.7	アラーム 1/0	18
3.1.8	いたずら検出および動体検出機能	18
3.1.9	映像エンコーディング	18
3.1.10	マルチキャスト	18
3.1.11	PoE 対応	18
3.1.12	暗号化	19
3.1.13	受信ユニット	19
3.1.14	録画	19
3.1.15	スナップショット	19
3.1.16	バックアップ	19
3.1.17	設定	19
3.2	外部システムとの連携	20

4	ia I	
	11	

4	 準備	22
4.1	機器構成	22
4.2	システム要件	23
4.3	再生ソフトウェアのインストール	24
5	 取り付け	25
5.1	ネットワーク (および電源)コネクター	25
5.2	電源コネクター	26
5.3	アラームおよびリレーコネクター	27
5.4	音声コネクター	28
5.5	映像サービスモニターコネクター	29
5.6	データコネクター	30
5.7	レンズの取り付け	31
5.8	カメラの取り付け	33
5.9	カメラ設置メニューの使用	34
5.10	バックフォーカス調整	34
5.11	レンズの調整	35
5.11.1	DC アイリスレンズ	35
5.11.2	マニュアルアイリスレンズ	35
5.11.3	ビデオアイリスレンズ	36
5.12	リセットボタン	36
6		38
6.1	カメラメニューのナビゲーション	38
6.2	[Install](設置)メニュー	39
6.2.1	事前定義済みのモード	39
6.2.2	[Lens Wizard](レンズウィザード)サブメニュー	40
6.2.3	[ ネットワーク ] サブメニュー	41
6.2.4	[デフォルト]サブメニュー	41
6.3	デイナイトの切り替え	42

7	 ブラウザ接続	43
7.1	システム要件	43
7.2	接続確立	44
7.2.1	カメラのパスワード保護	44

7.3	ネットワーク保護	44
7.4	ハードウェアデコーダーへの接続	45
7.4.1	アラーム接続	45
7.5	接続の確立	46
7.5.1	ライブページ	46
7.5.2	録画	46
7.5.3	設定	46

8	基本設定	48
8.1	[基本設定]メニューツリー	48
8.2	デバイスアクセス	49
8.2.1	カメラ名	49
8.2.2	パスワード	49
8.3	日付/時刻	50
8.4	ネットワーク	51
8.5	エンコーダープロファイル	52
8.6	音声	52
8.7	録画	52
8.7.1	ストレージメディア	52
8.8	システムの概要	52

9	詳細モード	53
9.1	[詳細モード]メニューツリー	53
9.2	全般	55
9.2.1	識別情報	55
9.2.2	パスワード	55
9.2.3	日付/時刻	56
9.2.4	映像オーバーレイ情報	58
9.3	Web インターフェイス	60
9.3.1	外観	60
9.3.2	ライブページ機能	61
9.3.3	ログ作成	62
9.4	エンコーダー	63
9.4.1	プライバシーマスク	63
9.4.2	エンコーダープロファイル	63

9.4.3 エンコーダーストリーム

67

5

|ja

<b>6</b> ja		Dinion2X ネットワークカメラ
9.5	音声	68
9.6	カメラ	69
9.6.1	モード	69
9.6.2	ALC	70
9.6.3	シャッター / AGC	71
9.6.4	デイ/ナイト	72
9.6.5	拡張機能	73
9.6.6	Color	74
9.6.7	インストーラーオプション	75
9.7	録画	77
9.7.1	ストレージ管理	77
9.7.2	録画プロファイル	80
9.7.3	保存期間	81
9.7.4	録画スケジューラー	82
9.7.5	録画ステータス	83
9.8	アラーム	84
9.8.1	アラーム接続	84
9.8.2	映像コンテンツ解析 (VCA)	87
9.8.3	VCA 設定 - プロファイル	88
9.8.4	VCA 設定 - スケジュール	94
9.8.5	VCA 設定 - イベントトリガー	96
9.8.6	音声アラーム	97
9.8.7	アラーム E- メール	98
9.8.8	Alarm Task Editor	100
9.9	インターフェース	101
9.9.1	アラーム入力	101
9.9.2	リレー	101
9.9.3	COM1	102
9.10	ネットワーク	103
9.10.1	ネットワーク	103
9.10.2	Advanced	107
9.10.3	マルチキャスト	108
9.10.4	JPEG 転送	109
9.10.5	暗号化	110
9.11	サービス	111
9.11.1	メンテナンス	111
9.11.2	ライセンス	113

Dinion2X ネットワークカメラ		ja <b>7</b>
9.11.3	システムの概要	113
10	 ブラウザーからの操作	114
10.1	ライブページ	114
10.1.1	CPU 負荷	114
10.1.2	画像選択	114
10.1.3	ビュー制御	115
10.1.4	デジタル I/O	115
10.1.5	システムログ / イベントログ	115
10.1.6	スナップショット保存	115
10.1.7	録画	116
10.1.8	録画プログラム実行	116
10.1.9	音声通信	116
10.2	[録画]ページ	118
10.2.1	再生制御	118
11	トラブルシューティング	120
11 1	ドノノルノューノョンノ 幽能テフト	120
11.1	成化ノスト	120
11.2	同趣解決 カスタマーサービス	121
		_
12	メンテナンス	124
12.1	ネットワーク接続のテスト	124
12.2	ターミナルプログラムによる通信	124
12.3	修理	126
12.3.1	譲渡および廃棄	126
13	 技術データ	127
13.1	仕様	127
13.1.1	外観図	130
13.1.2	アクセサリ	131
		132

危険

注意

# 1 安全にご使用いただくために

## 1.1 安全に関する注意



危険:この記号は 「死亡や重傷を負うおそれが大きい内容」を示しています。



## **警告** 警告:この記号は 「死亡や重傷を負うおそれがある内容」を示して います。



注意:この記号は 「傷害を負うことや財産の損害が発生するおそれ がある内容」を示しています。

## 1.2 安全のための重要な注意事項

安全にお使いいただくために、以下の注意事項をよくお読みいただ き、必ずお守りください。また、後で参照できるよう、本マニュア ルを大切に保管してください。本機を操作する前に、本機に貼付さ れている警告や操作マニュアルに明記されているすべての警告に従 ってください。

- 清掃するときは乾いた布を使用してください。液体クリーナー やクリーニングスプレーは使用しないでください。
- ラジエーターやヒーター、ストーブなどの熱を発する機器 (アンプを含む)の近くに本機を設置しないでください。
- 3. 本機の上に液体をこぼさないでください。
- 電源や雷サージから本機を保護するための対策を実施してくだ さい。
- 5. 本機の調整は、本マニュアルの記載内容に従って行ってくださ い。
- 6. ラベルに記載されている種類の電源以外、使用しないでくださ い。
- 有資格者以外は、本機の修理を行わないでください。修理が必要な場合は、有資格のサービス担当者に依頼してください。
- 本機の設置は、弊社の規定や設置する地域の法規に従って行ってください。付属品やアクセサリは弊社指定品を使用してください。本機の部品をお客様自身で交換するなどした場合、保証契約や使用許諾契約が無効になる場合があります。

## 1.3 利用における接続

**電源ケーブル**:屋外システムは、送電線、電灯、電源回路の近くに 設置したり、それらと接触する可能性のある場所に設置したりしな いでください。屋外システムを設置するときは、それらと接触しな いように細心の注意を払ってください。接触すると、生命に危険が およぶおそれがあります。

米国 モデルのみ - CATV システムの設置に関する National Electrical Code *Article 820*を参照してください。

DC 12V / AC 24V 電源:本機は、制限電源で動作させることを目 的としています。本機は DC 12V または AC 24V (PoE が使用でき ない場合)で使用してください。配線をユーザーが用意する場合 は、電気工事規定 (クラス 2)に準拠する必要があります。AC 24V を使用する場合は、端子台やユニットの電源端子で AC 24V 電源を アースしないでください。

PoE:許可されている PoE デバイス以外は使用しないでください。 PoEは、DC 12V または AC 24V 電源と同時に接続できます。

注意



定電圧電源ユニットは、EN/UL 60950 に準拠する必要があります。 電源は SELV-LPS (Safety Extra Low Voltage - Limited Power Source)ユニット、または SELV - クラス2ユニットでなければな りません。

## 1.4 FCC および ICES への準拠

準拠に対して責任を負う事業者が明示的に承認していない改造を行 うことは、意図的であるか否かを問わず禁止されています。

## 1.5 UL 認証

#### 免責事項

Underwriter Laboratories Inc (以下「UL」)では、本機のセキュリ ティや信号伝送に関する性能や信頼性のテストは行っていません。 UL は、UL の「*Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL 60950-1*」で規定している火災、衝撃、事故の危険 性についてのみテストを行っています。UL の認証は、本機のセキ ュリティや信号伝送に関する性能や信頼性を保証するものではあり ません。

ULは、本製品のセキュリティまたは信号出力関連の機能のパフォ ーマンスや信頼性に関して、一切の表明、保証、認証を提供しませ ん。



**廃棄** - Bosch 製品は、リサイクルおよび再利用が可能な高品質の 材質やコンポーネントを使用して開発、製造されています。この 記号は、使用済みの電子部品や機器を家庭用のごみと分別して、 回収および廃棄しなければならないことを示しています。通常、 電子部品や機器は、国や地方自治体によって分別回収や廃棄方法 が異なります。

## 1.6 Bosch からの通知事項

#### 映像ロス

映像ロスは、デジタル映像録画に固有の現象です。このため、 Bosch Security Systems は、映像情報の損失による損害に対して一 切責任を負いません。デジタル情報を損失するリスクを最小限に抑 えるために、Bosch Security Systems では、複数の録画システムを 用意して冗長化し、すべてのアナログおよびデジタル情報のバック アップを取ることをお勧めします。

#### 著作権

本マニュアルは、Bosch Security Systems の知的財産であり、著作 権で保護されています。 無断転載を禁じます。

#### 商標

本マニュアルで使用されているすべてのハードウェアおよびソフト ウェアの製品名は登録商標である可能性があります。このため、し かるべき方法で取り扱う必要があります。

#### 注意

本マニュアルは細心の注意を払って作成されており、記載されてい る情報については十分な検証を行っています。本マニュアルの内容 は、印刷時点での情報に基づいています。製品開発は継続的に進め られているため、本マニュアルの内容は予告なく変更される場合が あります。 Bosch Security Systems は、誤り、不完全な記述、また はユーザーガイドと対象製品の間の不一致によって直接的または間 接的に発生する損害について一切責任を負いません。

#### その他の情報

詳細については、Bosch Security Systems までお問い合わせいただ くか、*www.jp.boschsecurity.com* をご覧ください。

# 1.7 著作権

The firmware 4.1 uses the fonts "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal-24-240-75-75-P-138-ISO10646-1" and "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--12-120-75-75-P-70-ISO10646-1" under the following copyright:

Copyright 1984-1989, 1994 Adobe Systems Incorporated. Copyright 1988, 1994 Digital Equipment Corporation. Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notices appear in all copies and that both those copyright notices and this permission notice appear in

supporting documentation, and that the names of Adobe Systems and Digital Equipment Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

# 2 はじめに

## 2.1 機能

Dinion2x ネットワークデイナイトカメラは、インテリジェントな高 性能カラー監視カメラです。20 ビットデジタル信号処理技術とワイ ドダイナミックレンジセンサーが組み込まれており、あらゆる照明 条件の下で優れた高画質を実現します。

H.264 圧縮技術により、鮮明な画像が得られるとともに、帯域幅と ストレージの要件が削減されます。ONVIF 準拠であり、システム統 合時の互換性を高めます。

このカメラはネットワークビデオサーバーとして機能し、映像信号 や制御信号をイーサネット LAN やインターネット経由で伝送しま す。

取り付けが容易で、すぐに使用できます。

次のような特長を備えています。

- プログレッシブスキャン
- 赤外線フィルターの切り替え機能が付いた、本格的なデイナイ ト性能
- ワイドダイナミックレンジの 1/3 インチ CCD センサー
- トリプルストリーミング(2つの H.264 ストリームと1つの M-JPEG ストリーム)
- ONVIF 規格への準拠による幅広い互換性
- 双方向音声と音声アラーム
- アラーム入力と外部デバイスへのアラーム出力
- スマート BLC によるダイナミックエンジン
- 設定可能な6つの動作モード
- アダプティブダイナミックノイズリダクション
- 強化された動体検出機能
- IP データネットワーク経由での映像およびデータ送信
- 複数の受信ユニットへ画像を同時送信するマルチキャスト機能
- 内蔵イーサネットインターフェース (10/100 Base-T)
- Power-over-Ethernet (PoE)
- すべての内蔵機能を TCP/IP を介してリモート制御可能
- パン・チルト雲台や電動ズームレンズなどを制御 (PTZ 制御) するためのデータインターフェース RS485 / RS422 / RS232

- 不正な接続や設定変更を防ぐためにパスワードで保護できます。
- イベント駆動型の自動接続(電源オンやアラーム発生など)
- 統合された Web サーバーとブラウザーを使用した簡単な設定
- フラッシュメモリーによるファームウェアアップデート
- 設定データの簡単なアップロードおよびダウンロード

## 3 システム情報

#### 3.1 機能の概要

このカメラにはネットワークビデオサーバーが組み込まれていま す。主な機能は、映像および制御データを IP ネットワーク経由で送 信するためのエンコーディングです。エンコーディングには、IP 通 信およびデジタル映像レコーダーや IP システムへのリモートアクセ スに最適な H.264 形式を採用しています。既存のネットワークを使 用することにより、防犯カメラシステムやローカルネットワークと 簡単に統合できます。1 台のカメラの映像を複数の受信ユニットで 同時に受信できます。

#### 3.1.1 プログレッシブスキャン

カメラはプログレッシブスキャン画像を撮影して処理します。映像 シーンに速い動きがあると、一般に、プログレッシブスキャン画像 はインターレース画像よりも鮮明になります。

#### 3.1.2 デイナイト機能

デイナイト機能によって、夜間は赤外線感度が向上し可視性が高ま ります。光量の少ない場所や赤外線が照射された場所で使用する際 には、電動式の赤外線フィルターは取り外してもかまいません。赤 外線フィルターが照明レベルを検知して、画像をカラーからモノク 口に自動的に切り替えます。自動切り替えモードでは、カメラは動 き優先 (動いている対象でもブレを生じさせずシャープな映像を提 供)またはカラー優先 (照明レベルが許す限りカラー映像を提供) で動作します。

#### 3.1.3 **ワイドダイナミックレンジ**

感度を高める独自の 20 ビットデジタル映像処理技術と、ダイナミ ックレンジを拡張する 2X ダイナミック技術によって、細部までシ ャープな画像を記録し、極めて正確な色再現を提供します。明るい 部分と暗い部分の細部を同時に再現するように 20 ビットのデジタ ル信号が自動処理され、画像の可視性を最大限高めます。

## 3.1.4 トリプルストリーミング

トリプルストリーミング機能によって、3つのカスタマイズ可能な プロファイルによりデータストリームを同時にエンコーディングす ることができます。この機能により、異なる用途に使用できる2つ のフル H.264 ストリームと、M-JPEG ストリーム1つが生成されま す。

### 3.1.5 ONVIF (Open Network Video Interface Forum) カメラは ONVIF 規格に準拠しているため、大規模なシステムへの 設置や統合がより簡単です。ONVIF 規格は、ネットワークビデオ製 品のインターフェースに関するグローバル規格です。

#### 3.1.6 音声

双方向二重オーディオは、ライブ音声通信や音声録音に使用できま す。

#### 3.1.7 アラーム 1/0

アラーム入力は、本機の機能を制御するために使用できます。アラ ーム出力は、外部デバイスを制御できます。

#### 3.1.8 いたずら検出および動体検出機能

このカメラには、いたずら検出時にアラーム信号を発生させるため のさまざまなオプションがあります。映像内の動体を検出するアル ゴリズムが標準装備されており、オプションで特殊な映像解析アル ゴリズムを追加できます。

## 3.1.9 映像エンコーディング

このカメラは H.264 圧縮規格に対応しています。効率的なエンコー ディングにより、高画質でもデータレートを低く抑えることがで き、ローカル環境のさまざまな条件に幅広く適応します。

#### 3.1.10 マルチキャスト

マルチキャスト機能とは、構成されたネットワーク上で、複数の受 信ユニットにリアルタイムの映像を同時に送信する機能です。この 機能を有効にするには、ネットワークが UDP および IGMP V2 プロ トコルに対応している必要があります。

#### 3.1.11 PoE 対応

PoE (Power over Ethernet)に準拠したネットワークケーブルを接 続してカメラに電力を供給できます。この場合、1 本のケーブル接 続で、カメラへの電力供給、カメラの制御、映像の表示を行いま す。

# 3.1.12 暗号化

本機には、データを傍受されないためのさまざまなオプションが用 意されています。Web ブラウザー接続では、安全性の確保のために HTTPS を使用することができます。SSL 暗号化プロトコルを使用 して、制御チャンネルを保護することもできます。また、ライセン スを追加すれば、ユーザー情報自体を暗号化することもできます。

#### 3.1.13 受信ユニット

受信ユニットには、H.264 対応のハードウェアデコーダーを使用し ます。VIDOS などのデコーディングソフトウェアをインストールし たコンピューターや、Microsoft Internet Explorer Web ブラウザーを インストールしたコンピューターを受信ユニットとして使用するこ ともできます。

#### 3.1.14 録画

このカメラをネットワーク経由で iSCSI サーバーに接続すると、長 時間録画を保存できます。

#### 3.1.15 スナップショット

個別の映像フレーム (スナップショット)を JPEG 画像として呼び 出し、コンピューターのハードディスクに保存したり、別のブラウ ザーウィンドウに表示できます。

#### 3.1.16 バックアップ

ビデオ画像をファイルとしてコンピューターのハードディスクドラ イブに保存するには、ブラウザー上アプリケーションのアイコンを 使用します。アイコンをクリックして、ビデオシーケンスを保存し たり、本機に付属している Bosch Security Systems の Player で再 生することができます。

#### 3.1.17 設定

このカメラは、ローカルネットワーク(イントラネット)またはイ ンターネットに接続したブラウザーを使用して設定できます。ま た、ファームウェアのアップデートやデバイスの設定の読み込み も、ブラウザーで実行できます。設定はファイルとしてコンピュー ターに保存でき、1 つのカメラから別のカメラにコピーできます。

## 3.2 外部システムとの連携

このカメラは、次のような幅広い Bosch ソフトウェアおよびハード ウェアシステムとともに使用できます。

- Bosch Video Management System
- VIDOS 映像管理ソフトウェア
- DiBos 900 シリーズデジタルビデオレコーダー
- Divar 700 シリーズデジタルビデオレコーダー

#### 注意:

これらのシステムに接続すると、カメラの設定パラメーターの多く はそのシステムによって制御されるようになり、カメラに接続され たWebブラウザーから設定した値は無効になります。

#### Bosch Video Management System

Bosch Video Management System は、デジタル映像、音声およびデ ータを IP ネットワーク経由でシームレスに管理できる、エンタープ ライズ IP 映像監視ソリューションです。Bosch 製品と連携して包括 的な映像監視管理システムを構築できるように設計されています。 既存のコンポーネントを管理が容易な1つのシステムに統合した り、Bosch の最先端の技術と長年の実績に基づく豊富な機能を備え た監視ソリューションを実現したりすることができます。

#### VIDOS

カメラの映像サーバーと VIDOS ソフトウェアを組み合わせること で高性能なシステムソリューションが実現します。VIDOS は遠隔地 に設置された防犯カメラ (監視システムなど)を操作、制御および 管理するためのソフトウェアです。VIDOS は Microsoft Windows オ ペレーティングシステムで動作します。VIDOS の主要な機能は、遠 隔地にある送信ユニットから受信した映像、音声および制御データ のデコーディングです。カメラを VIDOS と一緒に使用する場合の 操作と設定のために多数のオプションが提供されています。

#### DiBos 900 シリーズ

このカメラは DiBos 900 シリーズビデオレコーダーと組み合わせて 使用することもできます。DiBos は最大 32 の映像および音声スト リームの記録に対応し、IP ソフトウェア、または追加のアナログカ メラと音声入力を備えたハイブリッドデジタルビデオレコーダーと して利用できます。DiBos は、リレー制御、周辺ユニットのリモー トコントロール、リモート設定など、さまざまなカメラ機能をサポ ートしています。アラーム入力をトリガーとしてアクションを起動 でき、さらに Motion+を有効にすれば、関連するセルを記録してイ ンテリジェントな動体検出が可能になります。

Divar 700 シリーズ

Divar 700 シリーズのデジタルビデオレコーダーは、ネットワーク 接続を通じてカメラ映像を表示したり記録したりすることができま す。Divar 700 シリーズは、正しい設定が使用されるようにカ メラを制御します。

# 4 準備

## 4.1 機器構成

開梱の際はカメラの取り扱いに注意してください。パッケージには 次のものが含まれています。

- Dinion2X ネットワークカメラ
- CCD 保護キャップ (カメラに取り付け済み)
- 電源コネクター
- アラーム I/O コネクター
- データコネクター
- 予備のレンズコネクター (オス)
- DVD ROM (ミニ)
  - マニュアル
  - システム要件
  - Configuration Manager
  - BVIP Lite Suite
  - MPEG ビューワープログラム (ActiveX コントロール)
  - DirectX コントロール
  - Microsoft Internet Explorer
  - Sun JVM
  - Player および Archive Player
  - Adobe Acrobat Reader
- クイックインストールガイド
- 安全に関するご注意

カメラに配送中の破損が見られる場合は、元のパッケージに詰め直 して、運送業者または販売店に連絡してください。

## 4.2 システム要件

- Windows XP/Vista オペレーティングシステム搭載コンピューター、ネットワーク接続、Microsoft Internet Explorer ブラウザー(バージョン 7.0 以降)
  または
- Windows XP/Vista オペレーティングシステム搭載コンピュー ター、ネットワーク接続、VIDOS、Bosch VMS、DIBOS 900 シリーズなどの受信ソフトウェア または
- 受信ユニットに指定可能で映像モニターに接続して使用する、
  Bosch Security Systems の H.264 対応のハードウェアデコーダ
   (VIP XD など)
  または
- Divar 700 シリーズデジタルビデオレコーダー

PC の最小要件は次のとおりです。

- 動作プラットフォーム: Windows XP または Windows Vista、 および Internet Explorer 7.0
- プロセッサー:デュアルコア、3.0GHz
- RAM メモリー: 256MB
- モニター解像度:1024×768
- ネットワークインターフェース: 100-BaseT
- DirectX : 9.0c

グラフィックスカードの色深度が 16 ビットまたは 32 ビットに設定 されており、Sun JVM が PC にインストールされていることを確認 してください。ライブビデオ映像を再生するには、適切な ActiveX をコンピューターにインストールする必要があります。必要であれ ば、ソフトウェアやコントロールを同梱の製品 DVD からインスト ールしてください。サポートが必要な場合は、PC の管理者にお問 い合わせください。

## 4.3 再生ソフトウェアのインストール

保存したビデオシーケンスを再生するには、 Bosch Security Systems の Player を使用します。同梱の DVD-ROM に収録されています。 録画映像を Player で再生するためには、適切な ActiveX をコンピュ ーターにインストールする必要があります。

- DVD をコンピューターの DVD-ROM ドライブに挿入します。 製品 DVD が自動的に開始しない場合は、Windows エクスプロ ーラーで DVD を開き、index.html ファイルをダブルクリック して、インストールを開始します。
- 2. 上部のリストボックスから言語を選択します。
- 3. メニューで [ツール]をクリックします。
- 4. **[Archive Player]**をクリックすると、インストールが開始します。
- 5. インストールプログラムの指示に従います。Archive Player と Player がインストールされます。
- 6. インストールが完了すると、Player と Archive Player の 2 つの アイコンがデスクトップ上に表示されます。
- 7. **[Player]** アイコンをダブルクリックすると Player が起動しま す。



5.1 ネットワーク(および電源)コネクター



図 5.1 ネットワーク接続

- カメラを 10/100 Base-T ネットワークに接続します。
- RJ45 コネクター付きの UTP カテゴリ 5e のシールドケーブル を使用します (カメラのネットワークソケットは、 Auto MDIX 準拠です)。
- Power-over-Ethernet (IEEE 802.3af)規格に準拠したイーサ ネットケーブルを通じて本機に電力を供給することができま す。

イーサネットコネクターの横のマルチカラー LED は、電源 (赤)、 IP 接続 (緑)、IP トラフィック (緑の点滅)を示します。LED は、[設定] > [カメラ設定] > [Install options](インストール オプション)メニューで無効にできます。 デフォルトで、PoE (Power over Ethernet)規格に準拠したイーサ

デノオルトで、PoE (Power over Ethernet)規格に準拠したイーサ ネットケーブルを使用してカメラに電力を供給できます。

## 5.2 電源コネクター



#### 図 5.2 電源接続

次のようにして、電源を AC 24V または DC 12V のクラス 2 電源か ら接続します。

- AWG16 ~ 22 のより線または AWG16 ~ 26 の単線を使用します。
  先端から 5mm 絶縁体を切り取ります。
- 付属の2極コネクターのねじをゆるめて、ケーブルを差し込み ます。
- ねじを締め、2 極コネクターをカメラの電源コンセントに差し 込みます。

注意:

DC **電源**では、極性が重要です。極性が正しくないと、カメラが損 傷することはありませんが、電源はオンになりません。 5.3

アラームおよびリレーコネクター



図 5.3 アラームおよびリレーコネクターピン

ピン	アラームソケット
1	アラーム入力 1
2	アラーム入力2
3	リレー出力接点 1
4	アース
5	アース
6	リレー出力接点 2

- より線および単線の最大ケーブル直径 AWG 22 ~ 28、絶縁体 を 5 mm 除去。
- アラーム出力のリレースイッチ機能:最大電圧 AC 30V または DC + 40V 最大 0.5A (連続)、10VA
- アラーム入力: TTL ロジック、+ 5V (公称)、DC + 40V (最大)、+ 3.3V (プルアップ抵抗 22kΩ)
- アラーム入力:アクティブハイまたはアクティブローに設定可
  能
- 絶縁:カメラアースと各リレーピンの間で最大 42V まで

アラーム入力は、ドア接点やセンサーなどの外部アラームデバイス と接続する場合に使用します。ゼロ電位の接点またはスイッチをア ラーム入力ソースとすることができます (チャタリングのない接点 を使用)。

アラームリレー出力は、ランプやサイレンなどの外部デバイスを動 作させる場合に使用します。

## 5.4 音声コネクター



図 5.4 音声コネクター 音声デバイスを音声入力および音声出力コネクターに接続します。

本機では全二重のモノラル音声が採用されています。双方向通信 は、スピーカーやインターカムシステムを接続するときに使用でき ます。音声入力信号は、映像信号と同期して伝送されます。

**音声入力**: ライン入力レベル (ダイレクト接続のマイク信号には不 向き)、インピーダンス 9kΩ (通常)、最大入力電圧 5.5Vpp。 **音声出力**: ライン出力レベル (スピーカーのダイレクト接続には不 向き)、インピーダンス 16Ω (最小)、最大出力電圧 3Vpp。 配線:音声接続用のシールドケーブルをお勧めします。音声ライン 入力および出力のレベルに合った最大ケーブル長に注意してください。

## 5.5 映像サービスモニターコネクター



図 5.5 映像 BNC コネクター

- サービスモニターをコンポジット映像 BNC コネクターに接続して、簡単に設置できます。
- カメラの側面パネルを開き、中央のボタンを2秒以上押します。IPビデオストリームが停止し、映像アナログ出力が有効になります。

5.6 データコネクター



図 5.6 データコネクターピン

ピン	データソケット
1	アース
2	RxD / Rx+
3	CTS / Rx-
4	アース
5	TxD / Tx-
6	RTS / Tx+

データコネクターは、カメラからの制御データを外部デバイスに接 続する場合に使用します。このデータ接続は RS485、RS422、 RS232 に対応しています。

#### 注意:

サージや静電気から保護するため、カメラと外部デバイス間のケー ブル長は、3メートルよりも短くしてください。 注意

注意

# 5.7 レンズの取り付け

カメラでは CS マウントレンズを使用できます。C マウントレンズ を取り付ける場合はレンズアダプターリングを使用してください。 画質を良くするためには、DC アイリスレンズを推奨します。この カメラは、レンズのタイプを自動的に検出し、それに応じてパフォ ーマンスを最適化します。予備のレンズコネクター (オス)が付属 しています。



C マウントレンズを使用する場合は、CCD センサーが破損しないように、付属のレンズアダプターリングがカメラに取り付けられてい ることを確認してからレンズを取り付けてください。



重さが 0.5kg (1.1 ポンド)を超えるレンズを使用する場合は、別 途、支持具を用意する必要があります。



図 5.7 レンズの取り付け



図 5.8 レンズコネクター

ピン	ビデオアイリスレンズ	DC アイリスレン ズ	42
1	供給電圧 (11.5V±0.5、最大 50mA)	制動コイル ( - )	3
2	未使用	制動コイル (+)	
3	映像信号 1Vp-p 1kΩ	駆動コイル (+)	
4	アース	駆動コイル ( - )	

#### 注意

レンズコネクターのショートが検出されると、「LENS SHORT CIRCUIT」(レンズの回路がショートしています)というメッセー ジが表示されます。内部の損傷を防ぐために、レンズ回路が自動的 に遮断されます。レンズコネクターを取り外し、ピンの接続を確認 してください。

# 5.8 カメラの取り付け

本機は上部または下部から取り付けることができます (1/4" 20 UNC ねじ)。



図 5.9 カメラの取り付け

#### 注意



CCD 画像センサーは非常に精密な機器です。正常な動作と長寿命を 確保するには、設置条件に特に注意する必要があります。センサー をむき出しにしたりカメラやレンズを直射日光に向けたりしないで ください。

カメラ周辺の通気を確保してください。

## 5.9 カメラ設置メニューの使用

カメラメニューにアクセスするには、サイドドアパネルの後ろにあ る 5 つのキーを使用します。



設置メニューを開くには、中央のキーを約 2 秒間押したままにしま す。BNC 映像出力がアクティブになり、モニターに [Install](設 置)メニューが表示されます。

## 5.10 バックフォーカス調整

周囲照明条件に合った鮮明な画像を撮影するには、バックフォーカ スを調整します。Lens Wizard (レンズウィザード)でメニューを 使用してください。バックフォーカスを調整することによって、レ ンズのアイリスを最大に開放してフォーカスしても (たとえば夜間 など)、対象に常にフォーカスを合わせることができます。

- バリフォーカルレンズのバックフォーカスを調整する場合、遠 焦点と近焦点の両方において、広角ポジションと望遠ポジショ ンの画像が鮮明になるように調整します。
- ズームレンズのバックフォーカスを調整する場合、レンズの全 ズーム範囲にわたって目的の対象物にフォーカスが合っている ことを確認します。

バックフォーカスを調整するには次の手順に従います。

1. カメラ側面のドアパネルをスライドして開きます。



2. バックフォーカスロックボタンを解除します。

- [Install](設置)メニューが表示されるまで、中央のキーを2
  秒以上押したままにします。
- Len Wizard](レンズウィザード)を選択し、カーソルを
  [Set Back Focus Now](バックフォーカス設定)項目に移動 します。
- 5. バックフォーカスを必要に応じて調整します。



6. バックフォーカスロックボタンをロックします。



- すべてのメニューが消えるまで、中央のキーを2秒以上押した ままにします。
- 8. サイドドアパネルを閉じます。

## 5.11 レンズの調整

- 5.11.1 DC アイリスレンズ
  - 1. バックフォーカスロックボタンを解除します。
  - [Lens Wizard](レンズウィザード)メニューにアクセスします。
  - [Set Back Focus Now](バックフォーカス設定)がメニュー で強調表示されます。
  - 4. バックフォーカスを必要に応じて調整します。
  - 5. バックフォーカスロックボタンをロックします。
  - 6. メニューを終了します。

#### 5.11.2 マニュアルアイリスレンズ

- 1. バックフォーカスロックボタンを解除します。
- 2. レンズの絞りを最大に開放した状態に調整します。

- 3. バックフォーカスを必要に応じて調整します。
- 4. バックフォーカスロックボタンをロックします。

## 5.11.3 ビデオアイリスレンズ

- 1. バックフォーカスロックボタンを解除します。
- [Lens Wizard](レンズウィザード)メニューにアクセスします。
- 3. [Set Back Focus Now](バックフォーカス設定) がメニュー で強調表示されます。
- 4. バックフォーカスを必要に応じて調整します。
- 5. バックフォーカスロックボタンをロックします。
- メニューで [Set LVL] (レベル設定)を選択すると、レベル バーが表示されます。
- 7. 主な監視対象となる方向にカメラを向けます。
- レベルポテンショメータを調整して、レベルバーを中央の位置 に合わせます。
- 9. メニューを終了します。

ビデオアイリスレンズが最高の画質となるのは、レンズのピーク/ 平均ポテンショメータがピーク/平均バランス設定と一致した場合 です。

5.12 リセットボタン



図 5.10 リセットボタン

電源をオンにしたら、先の尖った物を使用してリセットボタンを 10 秒以上押したままにして、出荷時のデフォルトに戻します。この操 作は、デフォルトの IP アドレスに戻す場合や、ファームウェアの新
しいバージョンのアップロードに失敗した場合に、以前のバージョ ンに戻す場合に便利です。

## 6 カメラの調整

このカメラは通常、詳細な調整をしなくても最適な画質を提供しま す。カメラの設定は、離れた場所からでもネットワーク経由で Web ブラウザーを使用して行うことができます。また、カメラ本体に も、基本的なインストールセットアップ(レンズウィザード、IPア ドレス)を行うための設定メニューが用意されています。このメニ ューを表示するには、カメラのコンポジット映像出力にモニターを 接続します。

## 6.1 カメラメニューのナビゲーション

5つのキーを使用して、メニューシステムを操作します。



図 6.1 メニュー

- 設置メニューを開き、アナログ映像出力を有効にするには、中央のキーを約2秒間押したままにします (IPビデオストリームがオフになります)。
- 上キーまたは下キーを使用して、メニュー内をスクロールします。
- 左キーまたは右キーを使用して、各オプション間を移動した り、パラメーターを設定できます。
- メニュー内でメニュー / 選択キーをすばやく2回押すと、選択した項目を出荷時設定に戻すことができます。
- すべてのメニューを同時に閉じるには、メニュー表示が消える までメニュー / 選択キーを押し続けるか、[Exit](終了)を連 続して選択します (IPビデオストリームがオンに戻ります)。

ー部のメニューは約2分で自動的に閉じますが、手動で閉じる必要 があるメニューもあります。

## 6.2 [Install](設置)メニュー

[Install](設置)メニューが開くと、本機の MAC アドレスが表示 されます。これは工場出荷時の設定であり、変更できません。メニ ューの項目には [モード]の選択、[Lens Wizard](レンズウィザ ード)サブメニュー、[ネットワーク]サブメニュー、[デフォル ト]サブメニューがあります。

#### 注意:

カメラのパラメーター調整は、IP 経由で行います。個々のカメラメ ニューについては、セクション 9.6 の 「カメラ」を参照してくださ い。

#### 6.2.1 事前定義済みのモード

事前に定義された6つのモードがあり、簡単に設定できます。 [Install/Mode](設置 / モード)サブメニューで、事前に定義され た6つのモードのいずれかを選択します。モードは次のように定義 されています。

1. 24 時間表示

デフォルトの設置モードで、24 時間にわたって安定した画像 を提供します。これらの設定は、カスタマイズせずに設置する 場合に最適です。

- Traffic (トラフィック) さまざまな照明条件で、デフォルトのシャッターを使用して高 速な物体を取り込みます。
- Low light (低光量)
  暗い場所でも有用な画像になるように、AGC や感度アップなどの拡張機能を使用します。
- スマート BLC 高コントラストで非常に明暗がはっきりした状況で、細部を取 り込むように最適化された設定です。
- Low noise (低ノイズ) 画像のノイズを低下させるように拡張機能が設定されます。必 要とされるストレージ量はノイズの低下によって減少するた め、条件によって更新されるデジタルビデオレコーダーおよび IP ストレージシステムに適しています。
- 6. Infrared (赤外線)

40 ja | カメラの調整

赤外線で照らされたシーンをカメラで撮影する場合にこのモー ドを使用します。

## 6.2.2 [Lens Wizard](レンズウィザード)サブメニュー

品目	選択	説明
レンズタイプ	[オート]、 [マニュア ル]、[DC- iris](DC ア イリス)、 [映像]	[オート]:レンズの種類を自動的に選択 します。 [マニュアル]、[DC-iris](DC アイリ ス)、[映像]モード:カメラが適切なレ ンズモードになるように、対応するレン ズの種類を選択します。
[Detected] (検出されたレ ンズ)		自動レンズ検出を使用して検出されたレ ンズの種類を表示します。
Set Backfocus Now (バック フォーカス設 定)		選択すると、アイリスを全開にします。 特定のレンズの種類に対してバックフォ ーカスを設定するには、次の手順に従い ます。 この状態でフォーカスを対象に合わせる と、光量の条件が変化してもピントがず れることがありません。
Set LVL (レベ ル設定)		ビデオアイリスレンズのみ。 レンズのレベル制御を調整して、レベル 検出インジケーターを中央に合わせます (後述)。
EXIT(終了)		[Install](設置)メニューに戻ります。

6.2.3 [ネットワーク]サブメニュー カメラをネットワークで接続するには、有効な IP アドレスを割り当 てる必要があります。工場出荷時のデフォルトの IP アドレス: 192.168.0.1

機能	選択	説明
IP アドレス		カメラの IP アドレスを入力します。左 / 右キ
		ーを使用してアドレスの桁を移動し、上 / 下
		キーを使用して数字を選択します。選択キー
		を押して、アドレス編集画面を終了します。
サブネット		サブネットマスクを入力します(デフォルト
マスク		は255.255.255.0)。
ゲートウェ		ゲートウェイアドレスを入力します。
イ		
DHCP		ネットワークで動的 IP アドレス割り当てのた
		めに DHCP サーバーを使用している場合は、
		このパラメーターを <b>オン</b> に設定して、DHCP
		によって割り当てられた IP アドレスの自動受
		信を有効にします。
EXIT(終		[インストール]メニューに戻ります。
了)		

メニューを終了すると、新しい IP アドレス、サブネットマスク、ゲ ートウェイアドレスが設定されます。カメラが内部的に再起動し、 数秒後に新しい値が設定されます。

6.2.4 [デフォルト]サブメニュー

品目	選択	説明
Restore All? (すべてを復元 しますか?)	[いいえ]、 [はい]	6 つのモードのすべての設定をデフォル ト値 (工場出荷時の値)に復元します。 [はい]を選択してメニュー / 選択ボタン を押すと、すべての値が復元されます。 完了すると、メッセージ 「RESTORED! (復元されました!)」が表示されます。

## 6.3 デイナイトの切り替え

カメラは、電動の赤外線 (IR) フィルターを備えています。光量の 少ない場所や赤外線が照射された場所で使用する際には、ソフトウ ェア設定により、機械式の赤外線フィルターは取り外してもかまい ません。

オート切り替えモードを選択すると、検知された照明レベルに応じ てカメラが自動的にフィルターを切り替えます。切り替えレベルは プログラムできます。 [オート]切り替えモードでは、カメラは動 き優先 (照明レベルが許す限り、動いている対象でもブレを生じさ せずシャープな画像を提供)またはカラー優先 (照明レベルが許す 限り、カラー画像を提供)で動作します。赤外線が照射された撮影 シーンをカメラが認識し、カラーモードへの不向きな切り替えを防 止します。

赤外線フィルターを制御するには、次の4つの方法があります。

- アラーム入力経由
- 検知された照明レベルに基づいて自動的に切り替える
- プログラム可能なプロファイル

# 7 ブラウザ接続

Microsoft Internet Explorer をインストールしたコンピューターで、 カメラからのライブ画像の受信や、カメラの制御、保存したシーケ ンスの再生を実行できます。このカメラはブラウザーを使用してネ ットワーク経由で設定できます (付属の Configuration Manager を 使って設定することもできます)。カメラ本体のメニューシステム では、レンズとネットワークしか設定できません。

### 注意:

このカメラは、DIBOS 900 シリーズ、VIDOS、Bosch Video Management System、Divar 700 Series Digital Video Recorder、お よび他社製の映像管理システムにも接続できます。

## 7.1 システム要件

- Microsoft Internet Explorer バージョン 7.0 以上
- モニター:解像度 1024×768 ピクセル以上、色深度 16 または 32 ビット
- Sun JVM がインストールされている

- イントラネットまたはインターネットネットワークへの接続 本機の IP アドレスから Cookie を保存できるように Web ブラウザ ーを設定する必要があります。

Windows Vista では、[インターネット オプション]の[セキュリ ティ]タブで保護モードを[無効]にします。

付属の製品 DVD に収録されている System Requirements のドキュ メントを確認し、必要に応じてプログラムやコントロールをインス トールしてください。

ライブビデオ映像を再生するには、適切な ActiveX をコンピュータ ーにインストールする必要があります。ソフトウェアやコントロー ルは必要に応じて付属の製品 DVD からインストールできます。

- a. ミニ DVD をコンピューターの DVD-ROM ドライブに挿入 します。DVD が自動的に起動しない場合、Windows エク スプローラーで DVD のルートディレクトリを開き、 MPEGAx.exe をダブルクリックしてください。
- b. 画面に表示される指示に従います。

## 7.2 接続確立

カメラをネットワーク上で使用するためには、有効な IP アドレスが 割り当てられている必要があります。工場出荷時に設定されている デフォルトのアドレス:192.168.0.1

- 1. Web ブラウザーを起動します。
- 2. カメラの IP アドレスを URL として入力します。

#### 注意:

接続が確立されない場合は、最大接続可能数に達している可能性が あります。カメラやネットワーク構成によって異なりますが、最大 25 の Web ブラウザー、または 50 の VIDOS あるいは Bosch VMS 接続がサポートされています。

## 7.2.1 カメラのパスワード保護

このカメラでは、さまざまな承認レベルでアクセスを制限できま す。カメラのパスワード保護が有効になっている場合は、パスワー ドの入力を求めるメッセージが表示されます。

- 1. ユーザー名とパスワードを該当するフィールドに入力します。
- [OK]をクリックします。パスワードが正しければ、目的のペ ージが表示されます。

## 7.3 ネットワーク保護

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、はじめにカメラを設定する必要があります。カ メラを Radius ネットワーク用に設定するには、クロスケーブルを 使用してカメラを PC に直接接続して、ID と**パスワード**の 2 つのパ ラメーターを設定します。これらのパラメーターを設定してからで ないと、ネットワークを介してカメラと通信できません。

## 7.4 ハードウェアデコーダーへの接続

イーサネットネットワーク接続を使用して、H.264 対応のモニター 付きハードウェアデコーダーをカメラに接続できます。このカメラ は、正しく設定された他の BVIP ユニットと自動的に接続するよう に設計されています。必要な作業は、1 つの閉じたネットワークに これらを組み込むことだけです。大規模な設置や配線作業をするこ となく、長距離伝送を実現できます。

### 7.4.1 アラーム接続

設定が適切であれば、カメラとデコーダーの接続は、アラームがト リガーされると自動的に確立されます。接続後まもなく、送信ユニ ットからのライブビデオ画像がモニターに表示されます。接続を確 立するためにコンピューターは一切必要としません。

#### 注意:

各デバイスがネットワーク環境用に設定されており、遠隔地の正し い IP アドレスがアラーム接続設定ページで設定されていることを確 認してください。

## 7.5 接続の確立

接続が確立すると、まず **[ライブページ]**が表示されます。アプリ ケーションタイトルバーには、**[ライブページ]、[録画]、[設** 定]の3つの項目が表示されます。

#### 注意:

[録画]リンクは、ストレージメディアがある場合のみ表示されます。



図 7.1 ライブページ

### 7.5.1 ライブページ

[**ライブページ**]では、ビデオストリームを表示したり、制御した りできます。詳細については、*セクション 10 ブラウザーからの操 作,ページ 114*を参照してください。

### 7.5.2 録画

アプリケーションのタイトルバーにある [録画]をクリックして、 再生ページを開きます。詳細については、*セクション 10 ブラウザ ーからの操作, ページ 114*を参照してください。

#### 7.5.3 設定

アプリケーションのタイトルバーにある [設定]をクリックして、 カメラおよびアプリケーションインターフェイスを設定します。別 のページが開き、設定メニューが表示されます。設定はすべてカメ ラのメモリーに保存されるため、停電が発生しても設定は保持され ます。

このカメラの基本的な機能に影響を与えるような変更(ファームウ ェアのアップデートなど)は、設定メニューからしか行えません。 設定メニューツリーから、このカメラのすべてのパラメーターを設 定できます。設定メニューは、[基本設定]と[詳細設定]に分か れています。

基本設定の詳細については*セクション 8 基本設定,ページ 48*を、 詳細設定の詳細については*セクション 9 詳細モード,ページ 53*を 参照してください。

#### 注意:

[詳細設定]は、熟練したユーザーまたはシステム管理者だけが使用することをお勧めします。

# 8 基本設定

## 8.1 [基本設定]メニューツリー

基本設定設定メニューでは、基本的なカメラパラメーターを設定で きます。

基本設定		
>	デバイスアクセス	
>	日付/時刻	
>	ネットワーク	
>	エンコーダープロファ	
	イル	
>	音声	
>	録画	
>	システムの概要	

現在の設定を表示するには次の手順に従います。

- 必要に応じて、基本モードメニューをクリックして展開しま す。サブメニューが表示されます。
- サブメニューを1つクリックします。対応するページが開きます。

設定を変更するには、新しい値を入力するか、リストからプリセッ ト値を選択します。

#### 変更の保存

ウィンドウで変更を行ったら、[設定]をクリックして、新しい設 定をデバイスに送信し、保存します。

[設定]をクリックすると、現在のウィンドウでの変更のみが保存 されます。他のウィンドウで設定した変更内容は無視されます。 変更を保存せずにウィンドウを閉じる場合は、アプリケーションの タイトルバーにある [設定]をクリックします。

注意:

タイムサーバーが選択されていない場合、電源につながっていない とデバイスの時刻設定は1時間後に失われます。

#### 注意:

名称を入力する際は、&などの特殊文字は使用しないでください。 カメラ内部の録画管理システムは特殊文字に対応していません。

## 8.2 デバイスアクセス

### 8.2.1 カメラ名

識別しやすくなるように、名前を割り当ててください。名前を付け ることにより、大規模なシステムで複数のデバイスを容易に管理で きるようになります。

名前は、アラーム発生時など、リモートで識別するために使用され ます。場所の特定が容易な名称を設定することを推奨します。

### 8.2.2 パスワード

パスワードを設定することで、デバイスへの不正アクセスを防止し 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 最高の認証レベルです。正しいパスワードを入力することにより、カメラのすべての機能にアクセスして設定を変更することができます。
- user 中程度の認証レベルです。デバイスの操作、録画の再 生、およびカメラの制御が可能ですが、設定を変更することは できません。
- live 最も低い認証レベルです。この認証レベルは、ライブビ デオ画像の表示と、ライブビデオ画像表示の切り替えにのみ使 用できます。

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にのみ、適 切なパスワード保護が保証されます。たとえば、live パスワードが 割り当てられている場合、service パスワードと user パスワードも 設定する必要があります。パスワードを割り当てる場合は、常に最 上位の認証レベルである service から開始して、それぞれに異なる パスワードを使用してください。

#### パスワード

各認証レベルのパスワードの定義および変更は、service としてログ インしている場合、またはデバイスがパスワード保護されていない 場合に行えます。選択したレベルのパスワードを入力します。

#### 新しいパスワードの確認入力

新しいパスワードを再入力して、入力ミスがないことを確認しま す。

新しいパスワードは、**[設定]**をクリックするまでは保存されません。別のレベルのパスワードを続けて指定する場合でも、パスワードを入力および確認したらすぐに **[設定]**をクリックしてください。

## 8.3 日付 / 時刻

#### デバイスの日付、時間、タイムゾーン

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、すべてのデバイス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。 デバイスの時刻は内部クロックで制御されるため、日付や曜日を入力する必要はありません。これらは自動的に設定されます。システムが所在する地域のタイムゾーンも自動的に設定されます。

 コンピューターのシステム時刻をデバイスに適用するには、 [PC に同期]をクリックします。

#### 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。 デバイスは、1 分間に 1 回自動的に時刻をポーリングします。タイ ムサーバーの IP アドレスを入力します。

#### 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。SNTP サーバープロトコルを選択することをお勧めします。 このプロトコルは精度が高いので、特殊な用途での使用や将来の機 能拡張には不可欠です。サーバーが RFC 868 プロトコルを使用して いる場合は、タイムサーバーを選択してください。

#### 注意:

録画に際しては、日付と時刻を正しく保つことが重要です。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。

## 8.4 ネットワーク

このページの設定は、デバイスを既存のネットワークに導入するために使用されます。再起動しないと変更が有効に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. [設定後に再起動]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。IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイを変更する と、デバイスの再起動後に新しいアドレスを使用できま す。

#### DHCP

ネットワークで動的 IP アドレス割り当てのために DHCP サーバー を使用している場合は、このパラメーターを**オン**に設定して、 DHCP によって割り当てられた IP アドレスの自動受信を有効にし ます。

#### 注意:

一部のアプリケーション (Bosch Video Management System など)
 は、デバイス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おり、IP アドレスが割り当てられたら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

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なくてはなりません。

#### 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** ゲートウェイの IP アドレスを入力すると、異なるサブネットにリモ ート接続できます。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。

## 8.5 エンコーダープロファイル

映像信号をエンコードするプロファイルを選択できます。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て使用するこ とができます。プロファイルを選択すると、その詳細が表示されま す。

### 8.6 音声

本機の音声を **[オン]**または **[オフ]**にします。入出力のレベル は、スライダーを使用して調整します。

## 8.7 録画

本機からの映像をストレージメディアに記録します。長期間、高品 質の画像を保存する場合は、Divar 700 Series Digital Video Recorder または適切なサイズの iSCSI システムを使用してください。

### 8.7.1 ストレージメディア

- 1. 必要なストレージメディアをリストから選択します。
- [開始]をクリックすると録画を開始し、[停止]をクリック すると録画を終了します。

## 8.8 システムの概要

このページには、ハードウェアおよびファームウェアシステムに関 する一般的な情報 (バージョン番号など)が表示されます。このペ ージ上の項目は変更できませんが、トラブルシューティングの際に コピーして利用することはできます。

# 9 詳細モード

9.1 [詳細モード]メニューツリー

詳細設定メニューには、設定可能なすべてのカメラパラメーターが 含まれています。

詳細モード	
>	全般
^	Web インターフェイス
^	エンコーダー
^	カメラ
^	録画
>	アラーム
^	インターフェース
>	ネットワーク
>	サービス

現在の設定を表示するには次の手順に従います。

- 1. [詳細モード]メニューをクリックして展開します。関連する サブメニューが表示されます。
- 2. サブメニューを1つクリックして展開します。
- サブメニューを1つクリックします。対応するページが開きます。

設定を変更するには、新しい値を入力するか、リストからプリセッ ト値を選択します。

#### 変更の保存

ウィンドウで変更を行ったら、[設定]をクリックして、新しい設 定をデバイスに送信し、保存します。

[設定]をクリックすると、現在のウィンドウでの変更のみが保存 されます。他のウィンドウで設定した変更内容は無視されます。

変更を保存せずにウィンドウを閉じる場合は、アプリケーションの タイトルバーにある **[設定]**をクリックします。

#### 注意:

タイムサーバーが選択されていない場合、電源につながっていない とデバイスの時刻設定は1時間後に失われます。

注意:

名称を入力する際は、&などの特殊文字は使用しないでください。 カメラ内部の録画管理システムは特殊文字に対応していません。

## 9.2 全般

全般	
>	識別情報
>	パスワード
>	日付/時刻
>	映像オーバーレイ情報

## 9.2.1 識別情報

#### カメラ ID

デバイスを識別できるように、それぞれに任意の ID を割り当てま す。

#### カメラ名

識別しやすくなるように、名前を割り当ててください。名前を付け ることにより、大規模なシステムで複数のデバイスを容易に管理で きるようになります。名前は、アラーム発生時など、リモートで識 別するために使用されます。場所の特定が容易な名称を設定するこ とを推奨します。

#### 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。

## 9.2.2 パスワード

パスワードを設定することで、デバイスへの不正アクセスを防止し 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 最高の認証レベルです。正しいパスワードを入力することにより、カメラのすべての機能にアクセスして設定を変更することができます。
- user 中程度の認証レベルです。デバイスの操作、録画の再 生、およびカメラの制御が可能ですが、設定を変更することは できません。
- live 最も低い認証レベルです。この認証レベルは、ライブ映像の表示と、ライブ映像表示の切り替えにのみ使用できます。

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にのみ、適 切なパスワード保護が保証されます。たとえば、live パスワードが 割り当てられている場合、service パスワードと user パスワードも 設定する必要があります。パスワードを割り当てる場合は、常に最 上位の認証レベルである service から開始して、それぞれに異なる パスワードを使用してください。

#### パスワード

各認証レベルのパスワードの定義および変更は、service としてログ インしている場合、またはデバイスがパスワード保護されていない 場合に行えます。選択したレベルのパスワードを入力します。

#### 新しいパスワードの確認入力

新しいパスワードを再入力して、入力ミスがないことを確認しま す。

新しいパスワードは、**[設定]**をクリックするまでは保存されません。別のレベルのパスワードを続けて指定する場合でも、パスワードを入力および確認したらすぐに [設定]をクリックしてください。

### 9.2.3 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] / [デバイスの時刻]

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、すべてのデバイス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。

- 現在の日付を入力します。デバイス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]をクリックして、コ ンピューターのシステム時刻をデバイスに適用します。

#### 注意:

録画に際しては、日付と時刻を正しく保つことが重要です。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。デバイスには 2015 年までの DST 切り替え用データが組 み込まれています。これらのデータを使用することも、必要に応じ て代わりのサマータイムデータを使用することもできます。

#### 注意:

テーブルを作成しないと、自動切り替えはできません。テーブルの データは対で指定する必要があります (サマータイムの開始日およ び終了日)。

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、システ ムの適切なタイムゾーンを選択します。

- 1. [設定]をクリックします。
- 2. [詳細]をクリックします。新しいウィンドウが開き、空のテ ーブルが表示されます。
- 3. **[生成]**ボタンをクリックして、プリセットされているデータ をテーブルに出力します。
- 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。
- 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。
- [削除]ボタンをクリックすると、テーブルからエントリーが 削除されます。
- 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。
- 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。
- 9. 編集が終わったら [OK]ボタンをクリックして、テーブルを 保存し、有効にします。

#### 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。 デバイスは、1 分間に 1 回自動的に時刻をポーリングします。タイ ムサーバーの IP アドレスを入力します。

#### 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。SNTP サーバープロトコルを選択することをお勧めします。 このプロトコルは精度が高いので、特殊な用途での使用や将来の機 能拡張には不可欠です。サーバーが RFC 868 プロトコルを使用して いる場合は、タイムサーバーを選択してください。

### 9.2.4 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。

#### 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]**を選択するとオーバーレイ情報は表示 されません。

[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。

#### 時刻

日付と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]を選択するとオーバーレイ情報は表 示されません。

[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。

#### 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。ミリ秒を表示する必要がない場合は、 [オフ]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オーバーレイ表示させる場合は [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の上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。

#### 透かし

伝送された映像に 「透かし」を表示する場合は、[オン]を選択し ます。オンにすると、すべての映像に緑色の W マークが付きます。 赤色の W はシーケンス (ライブまたは録画映像)が操作されたこ とを示します。

## 9.3 Web インターフェイス

Web インターフェイス	
^	外観
^	ライブページ機能
^	ログ作成

## 9.3.1 外観

Web インターフェースの外観や Web サイトの言語を要件に合わせ て変更します。ウィンドウの上部のメーカーロゴ (右上)や機器の 名称 (左上)は別の画像で置き換えることができます。

GIF または JPEG 形式の画像を使用できます。ファイルパスは、ア クセスモード(たとえば、ローカルファイルにアクセスする場合は C:\Images\Logo.gif、インターネットまたはイントラネット経由でア クセスする場合は http://www.myhostname.com/images/logo.gif)に 対応している必要があります。インターネットやイントラネット経 由で画像にアクセスする場合は、画像が表示されるよう、ネットワ ークに常時接続できるようにしてください。画像ファイルはカメラ には保存されません。

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]欄の入力を削除します。

#### 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。

メーカーロゴ

表示する画像へのパスをこのフィールドに入力します。画像ファイ ルは、ローカルのコンピューターまたは、ローカルネットワークや インターネット経由でアクセスできる場所に保存できます。

### デバイスロゴ

デバイスロゴとして表示する画像へのパスをこのフィールドに入力 します。画像ファイルは、ローカルのコンピューターまたは、ロー カルネットワークやインターネット経由でアクセスできる場所に保 存できます。

#### JPEG 生成間隔

[**ライブページ**]に表示される M-JPEG 画像が生成される間隔を指 定します。

## 9.3.2 **ライブページ機能** このウィンドウでは、[**ライブページ**]の機能をユーザーの要件に 合わせて設定できます。情報やコントロールを表示するかどうかを 選択する、さまざまなオプションがあります。

- [ライブページ]に表示する機能のチェックボックスをオンにします。選択した項目にチェックマークが表示されます。
- ライブページを確認して、選択した項目がどのように表示されるかを確認します。

#### 音声伝送

選択すると、カメラがオンの場合にカメラからの音声がコンピュー ターに送信されます。

#### アラーム入力表示

アラーム入力は、ビデオ画像の横に割り当てられた名称とアイコン とで表示されます。アラーム入力がオンになると、それに対応する アイコンの色が変わります。

#### リレー出力表示

リレー出力は、ビデオ画像の横に割り当てられた名称とアイコンと で表示されます。リレーのオン / オフでアイコンの色が変わりま す。

#### VCA 軌跡表示

対応する解析が有効になっている場合、映像コンテンツ解析からの 軌跡 (物体の動線)がライブビデオ画像上に表示されます。

#### 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、ライブビデオストリ ームに追加情報が表示されます。たとえば Motion+ モードでは、動 体検出のセンサーフィールドがマーキングされます。

#### イベントログ表示

ビデオ画像の横のフィールドに、イベントメッセージが日付および 時刻と共に表示されます。

#### システムログ表示

ビデオ画像の横のフィールドに、システムメッセージが日付および 時刻と共に表示され、接続の確立および終了などの情報を確認でき 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画像の下に表示する 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ビデオシーケンスを保存するためのアイコン をライブ画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ビデオシーケンスを保存できます。

#### JPEG / 映像ファイル保存先

[**ライブページ**]から画像とビデオシーケンスを保存する場合の保存先を入力します。 [参照]をクリックして、適切なフォルダーを 選択することも可能です。

### 9.3.3 ログ作成

#### イベントログ保存

イベントメッセージをテキストファイルとしてローカルのコンピュ ーターに保存する場合は、このオプションをオンにします。保存し たファイルは、任意のテキストエディターまたは標準の Office ソフ トウェアを使って、表示、編集、印刷できます。

#### イベントログ保存先

このフィールドには、イベントログの保存先を入力します。 [参 照]をクリックして、適切なフォルダーを選択することも可能で す。

#### システムログ保存

システムメッセージをテキストファイルとしてローカルのコンピュ ーターに保存する場合は、このオプションをオンにします。保存し たファイルは、任意のテキストエディターまたは標準の Office ソフ トウェアを使って、表示、編集、印刷できます。

#### システムログ保存先

このフィールドには、システムログの保存先を入力します。 [参 照]をクリックして、適切なフォルダーを選択することも可能で す。

## 9.4

エンコーダー

エンコーダー	
>	プライバシーマスク
>	エンコーダープロファ イル
>	エンコーダーストリー ム
^	音声

## 9.4.1 プライバシーマスク

プライバシーマスク領域を 4 つ定義できます。 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。

- 1. すべてのマスクで使用するパターンを選択します (灰色)。
- 2. アクティブにするマスクのボックスをオンにします。
- 3. 各マスクの領域を定義するにはマウスを使用します。

### 9.4.2 エンコーダープロファイル

映像データの伝送を動作環境(ネットワーク構成、帯域幅、データ 負荷など)に適応させることができます。本機では、2 つの H.264 ビデオストリームと 1 つの M-JPEG ストリームが同時に生成されま す(トリプルストリーミング)。これらのストリームの圧縮設定 は、たとえば、1 つはインターネットへの伝送用に設定し、もう 1 つは LAN 接続用に設定するなどのように個別に設定できます。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。

### プロファイルの定義

8 つの定義可能なプロファイルがあります。事前に設定されたプロ ファイルは、異なるパラメーターでプライオリティづけされていま す

- High resolution 1 高帯域幅接続向けの高解像度(4CIF/D1)
- High resolution 2 低データレート向けの高解像度(4CIF/D1)
- Low bandwidth 低帯域幅接続向けの高解像度(4CIF/D1)

- **DSL** 最大 500kbps の DSL 接続向けの高解像度(4CIF/D1)

- ISDN (2B) 最大 100kbps の ISDN 接続向けの CIF 解像度
- ISDN (1B) 最大 50kbps の ISDN 接続向けの CIF 解像度
- **MODEM** 最大 22kbps のアナログモデム接続向けの CIF 解像度
- GSM GSM 接続向けの CIF 解像度

### プロファイル設定

プロファイルは、エンコーダーストリームの H.264 設定を使用して 設定できます。該当するタブをクリックしてプロファイルを選択し ます。プロファイルの名称およびプロファイル内の各パラメーター 値を変更できます。

プロファイルはかなり複雑です。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。

プロファイルは、相互に関連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。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

ここでプロファイルの新しい名前を入力できます。

### ターゲットデータレート

ネットワーク帯域幅を最適に利用できるように、カメラのデータレ ートを制限します。ターゲットデータレートは、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、[最大データレート]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。

最大データレート

この最大データレートは、どんな場合でも超えることはできません。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、[ターゲットデータレート]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。

#### 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。スライダーの横に画像速度が fps (frames per second)単位で表示されます。

#### 録画解像度

ここでは、ビデオ画像の解像度を選択します。以下の解像度を使用 できます。

- **CIF** 352×288 / 240 ピクセル
- 4CIF/D1 704×576 / 480 ピクセル

#### 上級設定

必要に応じて上級設定を使用して、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。

#### トフレーム画質

この設定により、I-フレームの画質を調整できます。基本設定の [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。また、スライダーを使用して、9~51の間 で値を設定することもできます。値「9」は最高画質を表します。 最大データレートの設定によっては、フレームのリフレッシュレー トが低くなります。値を「51」にすると、リフレッシュレートが非 常に高くなって、画質が低下します。

#### P-フレーム画質

この設定により、P-フレームの最高画質を調整できます。基本設定の「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。また、スライ ダーを使用して、9 ~ 51の間で値を設定することもできます。値 「9」は最高画質を表します。最大データレートの設定によっては、 フレームのリフレッシュレートが低くなります。値を「51」にする と、リフレッシュレートが非常に高くなって、画質が低下します。

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。

## 9.4.3 エンコーダーストリーム

#### H.264 設定の選択

- 1. ストリーム1と2のコーデックアルゴリズムを選択します。以 下のアルゴリズムを使用できます。
  - H.264 BP+ (HW デコーダー)
  - H.264 MP 低遅延
- 2. 定義済みのプロファイル8つから、ストリーム1と2のデフォ ルトプロファイルを選択します。

アルゴリズムのプロパティには次の設定があります。

	H.264 BP+ (HW decoder)	H.264 MP Low Latency
CABAC	オフ	オン
CAVLC	オン	オフ
GOP 構造	IP	IP
I- フレーム間隔	15	30
デブロッキングフィ ルター	オン	オン
推奨用途	ハードウェアデコー	ソフトウェアデコー
	ダー、	ダー、PTZ、高速な
	Divar 700 Series	画像の動き

#### プレビュー>>

ストリーム1と2のプレビューを表示できます。

- [プレビュー >>]をクリックすると、ストリーム1と2の映像のプレビューを表示します。現在のプロファイルは、プレビューの上部に表示されます。
- プレビューの下にある [1:1 ライブビュー]をクリックする
  と、そのストリームの表示ウィンドウが開きます その他の各 種情報は、ウィンドウの上部に表示されます。
- [プレビュー <&lt;]をクリックすると、プレビュー表示を閉 じます。

#### 注意:

データストリームのデコードでコンピューターのパフォーマンスに 悪影響がある場合は、ビデオ画像の表示を無効にします。

#### JPEG ストリーム

M-JPEG ストリームのパラメーターを設定します。

- 画像の**[最大フレームレート]**を fps (frames per second) 単位で選択します。
- [**画質**]スライダーを使用すると、M-JPEGの画質を高画質か ら低画質まで調整できます。

#### 注意:

JPEG の解像度は、ストリーム 1 とストリーム 2 で最も高い解像度 に従います。たとえばストリーム 1 が **[4CIF/D1]**でストリーム 2 が [CIF]の場合、JPEG の解像度は **[4CIF/D1]**になります。

## 9.5 音声

本機の音声を **[オン]**または **[オフ]**にします。入出力のレベル は、スライダーを使用して調整します。

#### 注意:

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、接続ごとに約 80kbps の追加の帯域幅が必要です。音声データ を伝送しない場合は [**オフ**]を選択します。

## 9.6 カメラ

+ ./:	±=	
カメラ		
^	モード	
^	ALC	
^	シャッター / AGC	
^	デイ / ナイト	
^	拡張機能	
٨	Color	
>	インストーラーオプシ	
	ヨン	

カメラがモノクロモードに設定されている場合は、色に関するメニ ュー項目がすべて無効になり、アクセスできません。

## 9.6.1 モード

#### 事前定義済みのモード

このカメラには、あらかじめ設定された動作モードが6つ用意されています。プロファイルは **[モード]**メニューで選択できます。 モードは次のように定義されています。

1. 24 時間表示

デフォルトの設置モードで、24 時間にわたって安定した画像 を提供します。これらの設定は、カスタマイズせずに設置する 場合に最適です。

- Traffic (トラフィック) さまざまな照明条件で、デフォルトのシャッターを使用して高 速な物体を取り込みます。
- Low light (低光量)
  暗い場所でも有用な画像になるように、AGC や SensUp などの拡張機能を使用します。
- スマート BLC 高コントラストで非常に明暗がはっきりした状況で、細部を取り込むように最適化された設定です。
- 5. Low noise (低ノイズ)

画像のノイズを低下させるように拡張機能が設定されます。必 要とされるストレージ量はノイズの低下によって減少するた め、条件によって更新されるデジタルビデオレコーダーおよび IP ストレージシステムに適しています。

Infrared (赤外線)
 赤外線で照らされたシーンをカメラで撮影する場合にこのモードを使用します。

これらのモードは事前に設定されていますが、ユーザーの要件に応 じて調整できます。 [モード]メニューでは、各モードの画像調整 機能を選択および設定できます。変更結果に満足できない場合は、 モードをデフォルトに戻してください。

#### モードID

選択したモードの名前を入力します。

モードのコピー先

現在のモードのコピー先となるモードを選択します。

#### モードをデフォルトに戻す

クリックすると出荷時のデフォルトに戻ります。確認画面が表示されます。モードをリセットした後、カメラが画質を最適化するまで 5秒ほどかかります。

#### 9.6.2 ALC

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 を多少調整することで、スマート BLC が有効なときにシーン の内容が向上する可能性があります。

#### ピーク / 平均

ピーク映像制御と平均映像制御のバランスを調整します (-15~0~+15)。-15ではカメラが平均映像レベルを制御し、+15で はピーク映像レベルを制御します。 負の値は平均光量を優先し、正の値はピーク光量を優先します。ビ デオアイリスレンズの場合:最適な結果を得られる平均レベルを選 択します (ピーク設定では振動が発生することがあります)。

#### 速度

映像レベル制御ループの速度を調整します (低速、中速、高速)。 ほとんどのシーンでは、デフォルト値のままにしてください。

#### 9.6.3 シャッター / AGC

#### シャッター

- **固定** ユーザーが定義したシャッター速度を選択できます。
- AES (自動シャッター) 最適なシャッター速度が自動的に
  設定されます。撮影場所の照明レベルで可能な限り、選択され
  たシャッター速度が維持されます。
- FL フリッカーレスモードは、光源による干渉を防止します (ビデオアイリスレンズまたは DC アイリスレンズでのみ使用 することを推奨します)。

#### デフォルトシャッター / 固定シャッター

デフォルト (AES)または固定のシャッター速度 (1/60[1/50]、1/ 100、1/120、1/250、1/500、1/1000、1/2000、1/5000、1/10,000) を選択します。

AES モードでは、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。 固定モードでは、シャッター速度を選択します。

実際のシャッター

カメラから取得した実際のシャッター値を表示して、調整時に光量 と最適なシャッター速度を比較できるようにします。

#### 感度アップ

カメラの感度を上げる度合いを倍数で指定します (オフ、2 倍、3 倍など、最大 10 倍まで)。

#### 注意:

[感度アップ]を有効にすると、画像にノイズやスポットが生じる 場合があります。これは正常なカメラ動作です。感度をアップする と、動体がぼやける場合があります。

#### ゲイン

AGC - 高画質を維持するためにゲインを自動的に最低限の値に設定します。

**固定** - 固定ゲイン値を設定します。

#### 最大ゲイン / 固定ゲイン

AGC 動作中のゲインの最大値を選択します (0 ~ 30dB)。 固定ゲイン動作の場合は、ゲイン設定を選択します (0 はゲインなし)。

#### 実際のゲイン

カメラから取得した実際の AGC 値を表示して、光量によるゲイン レベルと画質を比較できるようにします。

### 9.6.4 デイ / ナイト

デイナイトカメラは、電動の赤外線フィルターを備えています。光 量の少ない場所や赤外線が照射された場所で使用する際には、赤外 線フィルターを取り外すことができます。次の4つの切り替え方法 があります。

- アラーム入力に反応させる
- プロファイルのプログラムに組み込む
- 検知された照明レベルに基づいて自動的に切り替える
- 設定ページで設定する

#### デイ / ナイト

**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除去し、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。

#### 切り替えレベル

オートモードのカメラをモノクロ動作に切り替える映像の [切り替 えレベル]を設定します (- 15 ~ 0 ~ + 15)。

低い値 (負)を指定すると、カメラ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、カメラは高光量でモノクロに 切り替わります。
#### 優先度

オート切り替えモードでは、カメラの優先順位を次のいずれかに設 定します。

- **色優先**:適切な照明レベルを得られる限り、カラー映像を撮影 できます。
- 動き優先:適切な照明レベルを得られる限り、動いている対象 でもブレを生じさせずシャープな画像を撮影できます([色優 先]の場合よりも速くモノクロに切り替わります)。

赤外線が照射された撮影シーンをカメラが認識し、カラーモードへの不向きな切り替えを防止します。

### IR コントラスト

IR コントラストには次の2つのモードがあります。

- **拡張**:赤外線の照射レベルの高い場所でのコントラストを自動 的に最適化します。光源が赤外線 (730 ~ 940nm)の場合や、 草木の茂ったシーンの場合に、このモードを選択してください
- 通常:可視光線が照射された場所でのモノクロ撮影のコントラ ストを自動的に最適化します。

カラーバースト

- **オフ**:映像信号のカラーバーストをモノクロモードでオフにし ます。
- オン:モノクロモードでもカラーバーストはアクティブな状態
  に保ちます (特定の DVR および IP エンコーダーが必要です)。

# 9.6.5 拡張機能

ダイナミックエンジン

- オフ:自動的なシーンの詳細度設定および拡張機能をオフにし ます (テスト時のみ使用することを推奨)。
- XF ダイナミック:光量の少ない場所(トラフィックなど)で 追加の内部処理を有効にします。
- 2Xダイナミック:[2Xダイナミック]により、デュアルセン サー露出が [XFダイナミック]機能に追加されます。厳しい 照明条件では、各露出によるピクセルが合成されて、より詳細 な画像が生成されます (スマート BLC が必要ない場合は [2X ダイナミック]が使用されます)。

 [スマート BLC]: BLC 範囲と重み付けが自動的に定義されます。変化する照明条件に合わせて動的に調整されます。 [2X ダイナミック]の長所はすべて含まれています。

# オートブラック

[オートブラック]がオンの場合、霧雨や霧などが原因でシーンの コントラストがフルレンジではない場合に細部の視認性を自動的に 上げます。

# シャープネスレベル

ブラックレベルを - 15 ~ + 15 の範囲で調整します。デフォルトで は、ブラックレベルのスライダーの位置は0になっています。

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 はっきりさせることができます。

# ダイナミックノイズリダクション

オートモードでは、画像内のノイズをカメラが自動的に抑制しま す。この設定によってカメラの直前にある非常に高速な動体がぼや ける場合があります。これを解消するには、画角を広くしたり、オ フを選択したりします。

# ピークホワイト反転

[ピークホワイト反転]を使用すると、CRT/LCD ディスプレイのグ レアを抑えることができます。

ANPR/LPR 用途で使用した場合は、ヘッドライトによるグレアが抑 えられます (その用途でメリットがあることと、オペレーターの 気が散らないことを、実機でテストしてください)。

# 9.6.6 Color

# ホワイトバランス

- [ATW]:自動トラッキングホワイトバランスを使用すると、
  常に最適なカラー再現が得られるようにホワイトバランスを自動調整します。
- [AWB HOLD]: ATW を固定し、カラー設定を保存します。
- [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。

#### 速度

ホワイトバランス制御ループの速度([高速]、[中速]、[低 速])を調整します。

#### R-ゲイン

出荷時にデフォルトされている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緑が強くなります)。

[ATW]および [AWB 維持](-5~+5):赤のゲインを調整し てホワイトポイントを最適化します。

[マニュアル](- 50~+ 50):赤のゲインを調整します。

### B- ゲイン

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)。

[ATW]および [AWB 維持](-5~+5): B ゲインを調整して ホワイトポイントを最適化します。

[マニュアル](- 50~+ 50):青のゲインを調整します。

#### G-ゲイン

[マニュアル](- 50~+ 50):緑のゲインを調整します。

ホワイトポイントのオフセットは、撮影環境の条件が特殊な場合の み変更します。

#### 彩度

色の彩度を調整します。「-15」にするとモノクロ画像になりま す。

# 9.6.7 インストーラーオプション

#### 同期

カメラの「同期」方法を選択します。

- **[ラインロック]**は、電源周波数に同期します。
- 内部同期は、カメラ内部で同期タイミングを処理します。

#### ティッカーバー

ライブ画像のティッカーバーのオン/オフを切り替えます。

#### カメラボタン

カメラ設定の不正変更を防止するには、カメラ本体の **[カメラボタ** ン]を無効にします。

#### カメラ LED

カメラの LED をオフにするには、[カメラ LED]をオフにします。

# テストパターンの表示

「オン」を選択すると、映像テスト信号を表示します。

パターン

希望するテストパターンを選択して、設置や障害検出に役立てま す。

# すべてデフォルトに戻す

カメラの設定を出荷時の状態に戻すには、**[すべてデフォルトに戻** す]をクリックします。確認画面が表示されます。モードをリセットした後、カメラが画質を最適化するまで5秒ほどかかります。

### 注意:

IP アドレスがデフォルトの値に戻ります。この IP アドレスを使用 してカメラに再接続します。

# 9.7 録画

録画	
>	ストレージ管理
>	録画プロファイル
>	保存期間
>	録画スケジューラー
>	録画ステータス

カメラの画像は適切に設定された iSCSI システムに録画できます。 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。

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。詳細について は、お住まいの地域の Bosch Security Systems カスタマーサービス までお問い合わせください。

# 9.7.1 ストレージ管理

# デバイスマネージャー

[**VRM**]オプションを有効にすると、すべての録画が VRM Video Recording Manager によって管理されるようになるため、この画面 のその他の設定ができなくなります。

# 注意:

VRM を有効または無効にすると、現在の設定が失われるため、元に 戻すには再度設定する必要があります。

# 録画メディア

必要な録画メディア選択してアクティブにし、録画パラメーターを 設定します。

#### iSCSI メディア

ストレージメディアとして **[iSCSI システム]**を選択し、目的とす る iSCSI システムに接続する場合、設定パラメーターを設定する必 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。特に、IP アドレスが割り当て られ、論理ドライブ (LUN)に分割されていることが重要です。

- 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。
- iSCSI がパスワード保護されている場合、[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]ボタンをクリックします。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]に論理ドライ ブ表示されます。

# ストレージメディアのアクティブ化と設定

[ストレージの概要]に使用できる録画メディアが表示されます。 個別のメディアまたは iSCSI ドライブを選択して、これらを**[管理 対象ストレージメディア]**リストに転送できます。このリストでス トレージメディアをアクティブにして、録画用に設定することがで きます。

# 注意:

各ストレージメディアは、1人のユーザーにのみ関連付けることが できます。ストレージメディアが既に別のユーザーによって使用さ れている場合、そのユーザー設定を解除してから、ドライブをカメ ラに接続できます。ストレージメディアのユーザー設定を解除する 場合は、現在のユーザーがそのストレージメディアを使用しないこ とを事前に確認してください。

- [ストレージの概要] セクションで、該当するストレージメデ ィア、iSCSI LUN またはその他のドライブの1つをダブルクリ ックします。メディアが[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]と表示されます。
- [設定]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をアクティブになります。アクテ ィブになったメディアは [ステータス]列の表示が [オンラ イン]ステータスになります。
- 3. [録画1]または [録画2]列のボックスをオンにし、選択したストレージメディアに記録するデータストリームを指定しま

す。 [録画1]にはストリーム1が格納され、[録画2]には ストリーム2が格納されます。

 【古い録画の上書き】オプションのボックスをオンにすると、 メモリー容量をオーバーした時に、古い録画データに新しい録 画データを上書きするかどうかが設定できます。【録画1】は ストリーム1に、【録画2】はストリーム2にそれぞれ対応し ています。

#### 注意:

録画データの上書き設定が無効の場合は、メモリー容量をオーバー したときにその録画は停止されます。録画データの保存期間を設定 して、録画の上書きを制限することができます。

#### 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、重要な録画データはバ 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。

- [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。
- リストの下の[編集]ボタンをクリックします。新しいウィンドウが開きます。
- [フォーマット]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]をクリックして画面を閉じます。

# 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]**リストから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。

- [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。

# 9.7.2 録画プロファイル 最大 10 個の録画プロファイルを定意

最大 10 個の録画プロファイルを定義し、それらを [録画スケジュ ーラー]ページで特定の曜日や時間帯に割り当てます。 [録画スケ ジューラー]ページの各タブに表示される録画プロファイル名を変 更します。

- 1. タブをクリックして、対応するプロファイルを編集します。
- 2. 必要に応じて、[**デフォルト**]をクリックして、すべての設定 を規定の値に戻します。
- 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場合 は、[設定のコピー]ボタンをクリックします。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。
- 4. プロファイルごとに [設定]をクリックして保存します。

# ストリームプロファイル設定

録画の際に各データストリームで使用するプロファイル設定を選択 します。ここで選択する内容は、データストリームのライブ送信の 設定には依存しません。(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]ページで定義します)。

# 同時記録

映像データに加え、音声やメタデータ(たとえば、アラームまたは VCA データ)も記録するかどうかを指定します。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。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。記録容量をオーバーした時に、古い録画データに新しい録画データ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時間、アラー ム発生中、アラーム発生後の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データストリームを選択できます (アラーム 録画に使用するデータストリームは、この設定とは別に選択できま す)。

### 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]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**]を選択しま す。

アラーム録画に使用する **[アラームストリーム]**を選択できます。 アラーム録画のエンコーディング間隔は、事前に定義されたプロフ ァイルから選択できます。

#### アラームトリガー

録画をトリガーするアラームタイプ(**[アラーム入力]** / **[動体 /** 音声検出アラーム] / **[映像断アラーム]**)を選択します。RCP+ コマンドやアラームスクリプト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。

# 9.7.3 保存期間

録画の保存期間を指定します。メディアのメモリー容量がいっぱい になると設定された保存期間を過ぎた録画だけが上書きされます。 使用可能なメモリー容量に応じた保存期間になっていることを確認 してください。必要なメモリーの目安は、フルフレームレートで高 画質の 4CIF を録画する場合、1 時間あたり 1GB 必要です。 録画ごとの保存期間を時間または日単位で入力します。 [録画1] はストリーム1に、[録画2]はストリーム2にそれぞれ対応して います。

# 9.7.4 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。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。
- 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。
- 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。
- すべての時間帯を、選択したプロファイルに割り当てるには、 [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、[設定]ボタンをクリックして、設定をデ バイスに保存します。

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。

- [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。
- 設定する日付をカレンダーから選択します。日付を範囲指定す る場合はマウスをドラッグします。これらの設定は、テーブル 表示では1つの設定内容として扱われます。
- [OK]をクリックして、選択を受け入れます。ウィンドウが閉 じます。
- 5. 上記の手順で、休日を録画プロファイルに割り当てます。
- ユーザーが定義した休日はいつでも削除できます。

- 1. **[休日]**タブで **[削除]**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。
- [OK]をクリックします。テーブルから選択が削除され、ウィンドウが閉じます。
- 4. 他の日付を削除する場合は同じ手順を繰り返します。

### プロファイル名

[時間帯]ボックスに表示される録画プロファイルの名前を変更し ます。

- 1. プロファイルをクリックします。
- 2. [名前の変更]をクリックします。
- 3. 新しい名前を入力して、もう一度**[名前の変更]**をクリック します。

#### 録画のアクティブ化

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 **[録画スケジューラー]**は入力できなくなり、設定の変更もできま せん。設定を変更するには、任意のタイミングで録画を停止しま す。

- 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。
- 録画スケジュール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。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。

#### 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。

# 9.7.5 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。

# 9.8 アラーム

アラーム	
>	アラーム接続
>	VCA
>	音声アラーム
>	アラーム E- メール
>	Alarm Task Editor

# 9.8.1 アラーム接続

アラーム発生時のカメラの反応を選択します。アラーム発生時に、 デバイスは事前に設定した IP アドレスに自動接続できます。接続が 確立するまで、リストの順番に従って最大 10 個の IP アドレスへの 接続が試みられます。

# 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を優先]を選択すると、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、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 以上の接続が必要な場合 (VIDOS や Bosch Video Management System などの制御 システムを使用して接続を起動する場合など)は、1 つの汎用パス ワードを指定します。カメラは、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。

- [接続先 IP アドレスの数] リストボックスで「10」を選択し ます。
- [接続先 IP アドレス]フィールドに「0.0.0.0」を入力します。
- 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。
- 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 0000 を設定すると 10 番目に試行する

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、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。

マルチキャスト動作ができない場合、アラーム発生時の追加ビデオ 画像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のために、このページお よび [ネットワーク]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。

リモートポート

ネットワーク設定に応じて、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]**パラメーターで **[オン]** を選択した場合にのみ使用できます。

#### 映像出力

受信ユニットとして使用するデバイスが明確な場合、どのアナログ 映像出力に信号を切り替えるかを選択します。接続先のデバイスが 不明の場合は、[使用可能な最初のユニット]オプションを選択す ることをお勧めします。この場合、画像は最初の空いている画像出 力に伝送されます。これは画像信号の入っていない画像出力です。 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 モニターに画像が表示されます。選択された特定の画像出力が受信 ユニットで分割表示するように設定されている場合、アラーム画像 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。画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、接続先デバイスのマニュアルを参照してくださ い。

#### デコーダー

アラーム映像を表示する受信ユニットのデコーダーを選択します。 選択したデコーダーは、分割画面内の映像の位置に関連していま 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]を選択している場合、[リモートボー ト]パラメーターには暗号化されたポートのみが表示されます 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。メディアデータ (映像、メタデータ)の暗号化の設定および 有効化は、[暗号化]ページで行います。

#### 自動接続

自動接続を**[オン]**を選択すると、再起動した後や、接続が中断したり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。

#### 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 送信されます。

# 9.8.2 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により映像の変化を検出して解析することが 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。

VCA 設定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。デフォルトでは、Silent MOTION+設定がオンに なっています。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。

- 1. VCA 設定を選択して、必要な設定を行ってください。
- 必要に応じて、[デフォルト]ボタンをクリックして、すべての設定をデフォルト値に戻します。

#### 注意:

処理能力が不足する場合は、ライブ映像と録画が最優先となりま 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。

### 9.8.3 VCA 設定 - プロファイル

異なる VCA 設定の 2 つのプロファイルを設定できます。プロファ イルはコンピューターのハードディスクに保存可能で、そこから読 み込むこともできます。これは、さまざまな設定を確認するために 便利です。正常に機能する設定を保存して、新しい設定の確認を行 います。保存した設定を読み込むことによって、いつでも元の設定 を復元することができます。

- 1. VCA プロファイルを選択して、設定を行います。
- 必要に応じて、[デフォルト]をクリックして、すべての設定 をデフォルト値に戻します。
- 3. **[保存…]**をクリックして、プロファイル設定を別のファイル に保存します。新しいウィンドウが開き、ファイル名および保 存先を指定できます。
- 保存したプロファイルを読み込むには、[ロード...]ボタンを クリックします。新しいウィンドウが開き、プロファイルのフ ァイルとその保存先を指定できます。

プロファイルの名前を変更するには、次の手順に従って操作しま す。

- 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。

アラームの状態が参照情報として表示されます。

#### 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。

#### 解析タイプ

解析アルゴリズムを選択します。デフォルトでは、動体検出機能と いたずら検出機能がある Motion+ だけが使用できます。

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、動体検知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:

Bosch Security Systems は、IVMD や IVA などの包括的な機能を持つ追加の解析アルゴリズムを提供しています。

#### 動体検出機能

動体検出機能は、Motion+解析タイプで実行できます。動体検出機 能を動作させるためには、以下の条件を満たす必要があります。

- 解析がアクティブになっている。
- 1つ以上のセンサーフィールドがアクティブになっている。
- 各パラメーターが、動作環境に適した望ましい応答を返すよう に設定されている。
- 感度が「0」より大きい値に設定されている。

#### 注意:

光の反射 (ガラスの表面反射など)、ライトの明滅、晴れた日の雲 の動きによる光量の変化に動体検出機能が反応し、誤報が発生する 場合があります。日中や夜間など時間帯をかえて、動体検出機能が 正しく動作するかどうか確認してください。屋内監視の場合は、日 中および夜間の照度を一定に保ってください。

#### 感度

感度は、Motion+解析タイプで設定できます。動体検出機能の基本 感度を、監視場所の状態に合うように調整します。動体検出は、ビ デオ画像の明るさの変動に対して応答させることが可能です。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。

#### 最小物体サイズ

センサーフィールドの数を指定して、物体の移動に対してアラーム を生成するように定義します。この設定により、検知対象が小さす ぎてアラームが作動されないという事態を防止できます。最小値の 「4」を設定することをお勧めします。この値はセンサーフィールド 4 つを表します。

### デバウンス時間1秒

デバウンス時間を設定すると、非常に短いアラームイベントにより アラームがトリガーされることがなくなります。 [**デバウンス時間** 1秒]オプションを有効にすると、アラームイベントが1秒以上継 続しないとアラームがトリガーされません。

### 領域の選択

動体検出機能によって監視する映像の範囲を選択します。ビデオ映像は、正方形のセンサーフィールドに分割されています。各センサ ーフィールドを個別にアクティブまたは非アクティブにします。風 に揺れる木など継続的に動いている物体をカメラの監視対象から外 したい場合は、該当するフィールドを非アクティブにします。

- [範囲選択]をクリックして、センサーフィールドを設定します。新しいウィンドウが開きます。
- 現在の選択内容(赤でマークされたフィールド)を削除する
  には、「すべてクリア」をクリックしてください。
- 非アクティブなフィールドをアクティブにするには、画面上で クリックします。アクティブなフィールドが赤色でマークされ ます。
- 4. 監視映像全体を選択するには、[**すべて選択**]をクリックして ください。
- 5. 非アクティブにするフィールドを右クリックします。
- 6. [OK]をクリックして、設定を保存します。
- 変更を保存しないでウィンドウを閉じる場合は、ウィンドウの タイトルバーの [閉じる](X)ボタンをクリックしてください。

#### 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。日中や夜間など時間帯をかえて、映像センサが正しく動作す るかどうか確認してください。

[**感度**]および [トリガー遅延 (秒)]は、[参照チェック]が選 択されている場合のみ変更できます。

#### 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。

#### 広域変化アラーム(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、[範囲選択]で選択 されたセンサーフィールドの数には依存しません。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をトリガーさせたい場 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。

#### 広範囲の変化アラーム

[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。

#### 輝度異常アラーム

懐中電灯の光を対象に直接当てるなど、光を過剰に照射する妨害を トリガーとしてアラームを設定する場合は、この機能をオンにしま す。シーンの平均の明るさを基本にして異常が認識されます。

### 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、レンズの画角を妨害する 妨害をトリガーとしてアラームを設定する場合は、この機能をオン にします。シーンの平均の明るさを基本にして異常が認識されま す。

### 映像ノイズアラーム

レンズ近傍に強力な干渉信号を発生させることで映像にノイズを発 生させるなど、EMC 干渉に関連した妨害をトリガーとしてアラーム を設定する場合は、この機能をオンにします。

### 参照チェック

監視画像と比較するために、正常な状態を参照ビデオ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。

- 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. 「範囲選択」をクリックして、参照画像の範囲を選択します。
- 3. **[参照チェック]**ボックスをオンにして、ライブ映像との比較 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。
- [エッジ消失]または[エッジ出現]オプションを選択する
  と、参照チェックを再指定することができます。

#### 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。

### 領域の選択

参照画像の監視対象範囲を選択します。映像は正方形のフィールド に分割されています。各センサーフィールドを個別にアクティブま たは非アクティブにします。

参照画像には、動きがなく、照度が安定した範囲を選択します。適 切な範囲を選択しないと誤報が発生する可能性があります。

- [範囲選択]をクリックして、センサーフィールドを設定します。新しいウィンドウが開きます。
- 現在の選択内容(黄色でマークされたフィールド)を削除するには、「すべてクリア」をクリックしてください。
- 非アクティブなフィールドをアクティブにするには、画面上で クリックします。アクティブなフィールドが黄色でマークされ ます。
- 4. 監視映像全体を選択するには、[すべて選択]をクリックして ください。
- 5. 非アクティブにするフィールドを右クリックします。
- 6. [OK]をクリックして、設定を保存します。
- 変更を保存しないでウィンドウを閉じる場合は、ウィンドウの タイトルバーの [閉じる](X)ボタンをクリックしてください。

# 9.8.4 VCA 設定 - 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。スケジュールは、平日にも休日にも定義できます。

#### 平日

曜日別に、15 分単位で VCA 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。

- [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。
- 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。
- 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」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。
- 選択が完了したら、[設定]ボタンをクリックして、設定をカ メラに保存します。

### 休日

休日には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 効になるように設定できます。

- 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]をクリックします。新しいウィンドウが開きます。
- 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、個々の休日と VCA プロファイルを関連付けま す。

# 休日の削除

ユーザーが定義した休日はいつでも削除できます。

- 1. [削除]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。

# 9.8.5 VCA 設定 - イベントトリガー

この設定によって、イベントによってトリガーされたときに限り映 像コンテンツ解析を有効にすることができます。トリガーが非アク ティブなときは、メタデータが作成される Silent MOTION+設定が 有効になります。このメタデータにより録画の検索は簡単になりま すが、アラームはトリガーされません。

#### 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、Silent MOTION+設定が継続されます。

# 9.8.6 音声アラーム

音声信号に基づいてアラームを作成します。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と、VIDOS や Bosch Video Management System プログラムで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。

#### 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するために使用します。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。

# 9.8.7 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メールで通知することがで きます。自動的に E-メールを送信するには、あらかじめに E-メー ルアドレスを設定しておく必要があります。

#### 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。ボックスを空 (0.0.0.0)にしてお くこともできます。

#### 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)。

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。

#### 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。

### 送信者名

E-メール送信ユニットの任意の名称 (デバイスの設置場所など) 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。

# 9.8.8 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 マニュアルの情報に熟知していて、英語に精 通している必要があります。このドキュメントは付属の製品 DVD に収録されています。

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。

- 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。
- 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。
- 選択が完了したら、[設定]ボタンをクリックして、設定をデ バイスに保存します。正しく転送されると、Script successfully parsed. 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。

# 9.9

インターフェース

インターフェース	
>	アラーム入力
^	リレー
>	COM1

# 9.9.1

# アラーム入力

カメラのアラームトリガーを設定します。 接点が閉じたときにアラームをトリガーする場合は、**[NC 接点]** (常閉)を選択します。 接点が開く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。

### 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1がトリガーされたときに切り替えるカメラモードを 選択します。アラーム入力に基づくアラーム操作については、*セク* ション 9.8.8 Alarm Task Editor, ページ 100を参照してください。

# 9.9.2 リレー

リレー出力の切り替え動作を設定します。 出力を自動的にアクティブにするさまざまなイベントを選択しま す。たとえば、動体検出アラームがトリガーされると投光照明をオ ンに、アラームが停止したら投光照明をオフにします。

# 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。

#### 選択

リレーをトリガーする**外部デバイス**または Motion+/IVA を選択しま す。

#### リレー名

リレーに名前を付けることができます。リレー名は、[**リレーをト リガー**]の横のボタンに表示されます。 [**ライブページ**]のリレー アイコンの横にリレー名を表示するように設定することもできま す。

### リレーをトリガー

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、リレーを 任意にトリガーさせたい場合は、このボタンをクリックします。

# 9.9.3 COM1

カメラのデータコネクターを設定します。

#### シリアルポートの機能

リストから制御可能なユニットを選択します。シリアルポートを使用して透過的にデータを伝送する場合は、**[透過]**を選択します。 ターミナルモードで本機を操作する場合は、**[ターミナル]**を選択します。

ユニットを選択すると、ウィンドウ内の残りのパラメーターが自動 的に設定され、変更することができなくなります。

#### カメラ ID

必要に応じて、ドームカメラやパン / チルト雲台など、制御する周 辺機器の ID を入力します。

### ボーレート

伝送速度の値(bps)を選択します。

# データビット

1 文字当たりのデータビットの数は変更できません。

#### ストップビット

1 文字当たりのストップビットの数を選択します。

### パリティチェック

パリティチェックの種類を選択します。

#### インターフェースモード

シリアルインターフェースのプロトコルを選択します。

# 9.10 ネットワーク

ネットワーク	
>	ネットワーク
>	Advanced
>	マルチキャスト
>	JPEG 転送
>	暗号化

9.10.1

ネットワーク

このページの設定は、デバイスを既存のネットワークに導入するために使用されます。再起動しないと変更が有効にならない設定があります。この場合、[設定]ボタンが[設定後に再起動]に変わります。

1. 必要な変更を行います。

2. [設定後に再起動]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。IP アドレ ス、サブネットマスク、ゲートウェイを変更すると、デバイスの再 起動後に新しいアドレスを使用できます。

#### IP 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 バーが実装されている場合、デバイスに自動的に割り当てられた IP アドレスの受け入れを有効にします。

 一部のアプリケーション (VIDOS、Bosch Video Management System、Archive Player、Configuration Manager)は、デバイスを
 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おり、IP アドレスが割り当て
 られたら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

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なくてはなりません。

### 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。

#### DNS サーバーアドレス

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 ザーで 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。

#### 詳細 >>

#### 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、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。UDP モードの MTU 値は 1,514 バイトです。

#### 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 暗号化を使用した接続のみに制限するには、[ HTTP ブラウザ ーポート ]、[ RCP+ ポート ]、および [ Telnet サポート ] を **[ オ 7** ] に設定します。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。

メディアデータ (映像、音声、メタデータ)の暗号化の設定および アクティブ化は、**[暗号化]**ページで行います。

#### 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。暗号化された接続のみを許可 するには、[オフ]オプションを設定してこのポートを非アクティ ブにします。

#### Telnet サポート

[Telnet サポート]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。暗号化された接続のみを許可す るには、[Telnet サポート]を**[オフ]**に設定して非アクティブに し、Telnet 接続を無効にします。

### 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 システムがと同じサブ 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。

# 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、デバイスの IP アドレスがわからない場合でも、ホスト名を使 用して、デバイスをインターネット経由で選択することができま す。このサービスはここで有効にできます。サービスを実行するに は、DynDNS.org でアカウントを取得し、そのサイトにデバイスの ホスト名を登録します。

# 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、 DynDNS.org を参照してください。

# ホスト名

DynDNS.org に登録したデバイス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。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。

# 9.10.2 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。再起動しないと変更が有効にならない設定があります。 この場合、[設定]ボタンが [設定後に再起動]に変わります。 1. 必要な変更を行います。

2. [設定後に再起動]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。

#### 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 V2 (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。共通コードで SNMP MIB II をサポートしていま 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は送信せ 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

SNMP トラップを自動送信するには、1 つまたは 2 つのターゲット デバイスの IP アドレスをここに入力します。

# SNMP トラップ

送信するトラップを選択するには次の手順に従います。

- 1. [選択]をクリックします。ダイアログボックスが表示されま す。
- 2. 該当するトラップのチェックボックスをオンにします。
- 3. **[セット]**をクリックしてウィンドウを閉じ、選択したトラップをすべて送信します。

# 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 してカメラを直接コンピューターに接続します。Radius サーバーを 使用してネットワークでアクセス権を制御する場合は、[オン]を 選択してカメラとの通信の認証を有効にします。

 Radius サーバーで設定されているカメラのユーザー名を [ID]フィールドに入力します。 2. Radius サーバーで設定されているカメラの**パスワード**を入力 します。

#### RTSP ポート

RTSP データ交換用の別のポートをリストから選択します。標準は 554 です。RTSP 機能を無効にするには、[**オフ**]を選択します。

# 9.10.3 マルチキャスト

このカメラは、1台の受信ユニットとの1対1の接続(ユニキャス ト)だけでなく、複数の受信ユニットへの映像信号の同時伝送にも 対応しています。そのためには、デバイスで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、ネットワーク内の個々のデータストリーム自体を設定されたグ ループ内の複数の受信ユニットに配信する方法(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 ートを指定します。関連するタブをクリックして、ストリーム間で 切り替えできます。

マルチキャストを行うには、UDP プロトコルと IGMP プロトコルを 使用するマルチキャスト対応のネットワークを準備する必要があり 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、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 スの範囲は 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。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、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、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(デバイス内でデータスト リームをコピーする)。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。ルーターを経由してマルチキャストを実行する 場合は、1 よりも大きい値を入力します。

#### 9.10.4 JPEG 転送

個別の JPEG 画像を特定の間隔で FTP サーバーに保存します。保存した画像を取り出して、アラームイベントを再作成することもできます。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。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 から開始されます。
- 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し ます。このパラメーターを設定する場合、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。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 のように命名されます。

#### 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。

FTP サーバーの IP アドレス

JPEG 画像を保存する 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** FTP 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

FTP 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。

**FTP サーバーの保存パス** FTP 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。

#### 9.10.5 暗号化

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。

# 9.11 サービス

サービス	
>	メンテナンス
>	ライセンス
>	システムの概要

### 9.11.1 メンテナンス

#### 注意



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。間違ったファ イルをアップロードするとデバイスにアクセスできなくなり、交換 が必要になることがあります。

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、ブラウザー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。中断すると、フラッシュメモリーのコ ードが壊れる恐れがあります。その場合、デバイスにアクセスでき なくなり、交換が必要になることがあります。

#### 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 Bosch Security Systems のダウンロ ードエリアから入手できます。

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。

- 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。
- 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。

 [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が解凍され、フラッシュメモリーが再プログ 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 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。

- ブラウザーのアドレスバーでデバイスの IP アドレスの後に「/ main.htm」を入力します。たとえば次のように入力します。 192.168.0.10/main.htm
- 2. アップロードを再度実行します。

#### 設定

カメラの設定データをコンピューターに保存し、その設定データを コンピューターからデバイスにダウンロードします。

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. 指示に従って現在の設定を保存します。

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

- アップロードするファイルの保存先を入力するか、[参照]を クリックして、必要なファイルを選択します。
- 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。
- 3. [アップロード]をクリックして、デバイスへの転送を開始し ます。プログレスバーで転送の進捗をモニターできます。

アップロードが完了すると、新しい設定が有効になります。

「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。

#### SSL 証明書

SSL 接続を行うには、送信側と受信側の両方で関連証明書が必要で す 証明書ファイルを1つずつカメラにアップロードします。

- アップロードするファイルの保存先を入力するか、[参照]を クリックして、ファイルを選択します。
- [アップロード]をクリックすると、ファイルの転送が開始されます。

すべてのファイルがアップロード完了後、デバイスを再起動してく ださい。ブラウザーのアドレスフィールドに、本機の IP アドレスの 後に「/reset」と入力します。たとえば、次のように入力しま す。

**9** °

192.168.0.10/reset

新しい SSL 証明書が有効になります。

#### 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。

### 9.11.2 ライセンス

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。

### 9.11.3 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。

# 10 ブラウザーからの操作

## 10.1 ライブページ

接続が確立すると、まず [**ライブページ**]が表示されます。ブラウ ザーウィンドウの右側にライブビデオ画像が表示されます。設定に 応じて、さまざまなテキストがライブビデオ画像にオーバーレイ表 示されます。 [**ライブページ**]のライブビデオ画像の横にその他の 情報が表示される場合もあります。表示される内容は、[**ライブペ** ージ機能]ページの設定によって異なります。



図 10.1 ライブページ

### 10.1.1 CPU 負荷

ブラウザーでカメラにアクセスすると、プロセッサーの負荷とネットワーク情報がウィンドウ右上の Bosch ロゴの横に表示されます。



マウスカーソルをアイコン上に移動すると、数値が表示されます。 この情報は、問題解決やカメラの調整時に役立ちます。

### 10.1.2 画像選択

画像を全画面に表示します。

ビデオ画像の下にある [ストリーム1]、[ストリーム2]、
 [M-JPEG]の各タブをクリックして、画像表示を切り替える
 ことができます。

#### 10.1.3 ビュー制御

PTZ デバイスを制御するようにデータポートが調整されている場合 は、[制御]タブが表示され、アクティブになります。コントロー ルを使用してカメラの位置を合わせたり、ズーム、フォーカス、ア イリスを調整したりします。6つのプリセット位置を定義および選 択できます。

マウスカーソルをビデオ画像へ動かすと、マウスカーソルが変化 し、周辺機器を制御するための追加オプションが有効になります。

### 10.1.4 デジタル I/O

カメラの設定によっては、アラーム入力とリレー出力がカメラ画像 の横に表示されます。アラームアイコンは、アラーム入力の状態を 示します (アクティブ1=アイコンが点灯する、アクティブ0=ア イコンは点灯しない)。

デバイスのリレーを使用してデバイスを操作できます (たとえば、 ライトやドアの自動開閉)。

 操作するには、リレーアイコンをクリックします。リレーが有 効化されるとアイコンが赤色で表示されます。

### 10.1.5 システムログ / イベントログ

[システムログ]フィールドには、カメラの動作ステータスと接続 に関する情報が表示されます。これらのメッセージはファイルに自 動保存できます。 [イベントログ]フィールドには、アラームのト リガーや終了などのイベントが表示されます。これらのメッセージ はファイルに自動保存できます。 フィールドからエントリーを削除する場合は、右上のアイコンをク リックします。

### 10.1.6 スナップショット保存

[**ライブページ**]に表示されているライブ映像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保存できます。

- カメラアイコン 🔯 をクリックすると、個々の画像が保存 されます。

保存先はカメラの設定によって異なります。

10.1.7 録画

[**ライブページ**]に表示されているライブ映像をコンピューターの ハードディスクに保存できます。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。

- 映像シーケンスを録画するには録画アイコン 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。
- 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。

保存した映像シーケンスは、Bosch Security Systems の Player ソフ トウェアで再生できます。

10.1.8 録画プログラム実行

[**ライブページ**]のカメラ画像の下のハードディスクアイコンが、 録画中に変化します。

アイコンが点灯し、動く 🌇 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。

10.1.9 音声通信

アクティブなモニターとカメラのリモートステーションで音声がサ 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。

- F12 キーを押したままにすると、カメラへ音声信号を送信します。
- 2. キーを離すと、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カメラ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 離すまで待機する必要があります。

# 10.2 [録画]ページ

[録画]ページで録画したビデオシーケンスを再生できます。[ラ イブページ]および [設定]メニューからアクセスできます。スト レージメディアが選択されている場合に限り、[録画]リンクが表 示されます。

- ウィンドウの上部のナビゲーションバーの [録画]をクリックします。再生ページが表示され、すぐに再生が始まります。
- ドロップダウンメニューで [録画1]または [録画2]を選択 します (1と2の内容は同一で、品質と場所のみに違いがあ る場合があります)。

### 10.2.1 再生制御



ビデオ画像表示ウィンドウの下に表示される時間バーで、目的の映 像を探すことができます。映像に関連付けられている時間間隔が、 灰色でバーに表示されます。時間バーの上にある緑色の矢印は、シ ーケンス内の現在再生中の画像を示しています。

時間バーには、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。

- 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こと
  で、表示される時間インターバルを変更できます。2か月から
  数秒の範囲まで表示を調整できます。
- 必要に応じて、再生を開始する時点に緑色の矢印をドラッグします。
- 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。緑色の矢印をドラッグして、これらのポイントにすばやく移動できます。

ビデオ画像表示ウィンドウ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。



▋ 現在の映像または過去の映像の開始位置にジャンプ



次の映像の開始位置にジャンプ

スライドコントロール

調整スライダーを使用して、再生速度を継続的に選択できます。

100%

#### ブックマーク

映像内にマーカー (ブックマーク)を設定しておき、その場所に直 接ジャンプすることができます。設定したブックマークは、時間間 隔の上に黄色の矢印で示されます。ブックマークは次のように使用 します。

前のブックマークにジャンプ

ブックマークを設定

次のブックマークにジャンプ

ブックマークは [録画]ページを表示している間のみ有効で、映像 と一緒に保存はされません。 [録画]ページから移動すると、すべ てのブックマークは削除されます。

#### トリック再生モード

スクロールホイール付きマウスを使用している場合、トリック再生 モードで録画映像をフレーム単位で表示できます。これを行うに は、マウスカーソルをタイムスケールの下のタイムラインに置い て、スクロールホイールを回します。スクロールホイールを回して いる間、再生は自動的に停止 (一時停止)します。トリック再生モ ードには、十分なメモリー容量と処理能力が必要です。

# 11 トラブルシューティング

## 11.1 機能テスト

このカメラには、さまざまな設定オプションがあります。インスト ールおよび設定後にオプションが正しく機能することを確認してく ださい。機能テストをおこなうと、カメラがアラーム発生時に設定 どおりに動作することを確認することができます。 機能テストは、以下の項目を含めて実施してください。

- カメラをリモートステーションから呼び出すことができるか。
- カメラが必要なデータをすべて転送するか。
- カメラが必要に応じて、アラームイベントに応答するか。
- 周辺機器を制御できるか。

# 11.2 問題解決

次の表は、動作不良の原因を特定する際にこ利用く	たさい。
-------------------------	------

動作不良	考えられる原因	解決方法
遠隔地に映像を転送	カメラの故障	モニターをカメラに接続し
できない		て、カメラの機能を点検し
		ます
	ケーブル接続が間違ってい	ケーブル、プラグ、接点お
	る	よび接続をすべて確認しま
		す。
	ハードウェアデコーダーへ	[エンコーダーストリー
	の接続に対して、エンコー	<b>ム]</b> 設定ページで <b>[H.264</b>
	ダーストリームのプロパテ	BP+(HW デコーダー)]
	ィが正しく設定されていな	オプションを選択します。
	$\mathcal{V}^{\circ}$	
接続が確立されず、	カメラの設定が間違ってい	設定パラメーターをすべて
画像が転送されない	る	確認します。
	取付不良	ケーブル、プラグ、接点お
		よび接続をすべて確認しま
		す。
	IP アドレスが間違っている	IP アドレスを確認します
		(ターミナルプログラム)
	LAN 内のデータ転送エラー	ping でデータ転送を確認し
		ます
	最大接続数に達している	接続が空くまで待って、送
		信ユニットに再接続します

動作不良	考えられる原因	解決方法
受信ユニットに音声	ハードウェアの故障	接続された音声ユニットが
が転送されない		すべて正しく動作している
		ことを確認します。
	ケーブル接続が間違ってい	ケーブル、プラグ、接点お
	る	よび接続をすべて確認しま
		す。
	設定が間違っている	[ <b>音声]</b> 設定および [ <b>ライ</b>
		<b>ブページ機能</b> ]ページで音
		声パラメーターを確認しま
		ਰ
	別の受信ユニットが音声接	接続が空くまで待って、も
	続を使用している	う一度送信ユニットを呼び
		出します
カメラがアラームを	アラームのソースが選択さ	[アラーム入力]設定ペー
発しない	れていない	ジで使用可能なアラームソ
		ースを選択します
	アラーム応答が指定されて	[アラーム接続]設定ペー
	いない	ジで必要なアラーム応答を
		指定し、必要であれば、IP
		アドレスを変更します
カメラまたはその他	シリアルインターフェース	ケーブル接続をすべて確認
のユニットを制御で	と接続されたユニットの間	し、すべてのコネクターが
きない	のケーブル接続が間違って	正しく取り付けられている
	いる	ことを確認して下さい。
	インターフェースパラメー	すべての関連ユニットの設
	ターが、接続されている他	定に互換性があることを確
	ユニットのインターフェー	認します。
	スパラメーターと一致して	
	いない	

動作不良	考えられる原因	解決方法
ファームウェアのア	ファームウェア更新中の電	カスタマーサービスにユニ
ップロード後に本機	源障害	ットの点検を依頼し、必要
が動作しない		であれば修理します。
	ファームウェアが間違って	Web ブラウザーで IP アド
	いる	レスに続けて「/
		main.htm」と入力し、もう
		一度ファームウェアをアッ
		プロードします。
ActiveX コンポーネン	コンピューターに JVM が	製品 CD から Sun JVM を
トの代わりに赤い x	インストールされていない	インストールします
印のプレースホルダ	か、有効になっていない	
ーが表示される		
Web ブラウザーに空	ネットワーク内のプロキシ	ローカルのコンピューター
白のフィールドが表	サーバーを参照している	のプロキシ設定に、ローカ
示される		ルの IP アドレスを除外す
		るルールを作成します。
POWER LED が赤色	ファームウェアのアップロ	ファームウェアのアップロ
に点滅する	ードに失敗しました。	ードをもう一度実行しま
		す。

# 11.3 カスタマーサービス

問題を解決できない場合は、供給元やシステムインテグレーター、 または Bosch Security Systems カスタマーサービスまで直接お問い 合わせください。 内部プロセッサーのバージョン番号は、専用ページに表示されま す。カスタマーサービスにお問い合わせいただく前に、この情報を メモしておいてください。

- ブラウザーのアドレスバーで、カメラの IP アドレスの後に 「/version」を入力します。
   例:192.168.0.80/version
- 表示された情報を書き写すか、またはそのページを印刷してく ださい。

# 12 メンテナンス

## 12.1 ネットワーク接続のテスト

ping コマンドを使用して、2 つの IP アドレス間の接続を確認できま す。これにより、カメラがネットワーク内で有効かどうかを確認で きます。

- 1. DOS コマンドプロンプトを開きます。
- 2. ping の後にカメラの IP アドレスを入力します。

カメラが検出されると、「Reply from ... 」という応答が表示され、 その後に返信パケットのサイズ (byte)および往復時間 (ミリ秒) が表示されます。表示されない場合、ネットワーク経由でカメラに アクセスすることができません。この場合、以下の理由が考えられ ます。

- カメラがネットワークに正しく接続されていません。この場合
  は、ケーブルの接続を確認してください。
- カメラがネットワークに正しく組み込まれていません。IP アドレス、サブネットマスクおよびゲートウェイの設定を確認してください。

# 12.2 ターミナルプログラムによる通信

### データ端末

カメラがネットワークに見つからない場合やネットワークへの接続 が中断されている場合は、データ端末を接続して、camera 初期設 定や重要なパラメーターを設定できます。データ端末とは、ターミ ナルプログラムがインストールされたコンピューターを指します。 9 ピン、D-sub プラグ付きのシリアルケーブルをコンピューターに 接続する必要があります。

Microsoft Windows に含まれる通信用アクセサリのハイパーターミナルをターミナルプログラムとして使用できます。

- ターミナルプログラムを操作する前に、カメラをイーサネット ネットワークから切断します。
- コンピューターで使用可能なシリアルインターフェースを使用して、カメラのシリアルインターフェースと接続します。

#### ターミナル設定

ターミナルプログラムで camera と通信する前に、適合する転送パ ラメーターを設定する必要があります。ターミナルプログラムで以 下の設定を行います。

- 19,200 ビット / 秒
- データビット:8
- パリティチェックなし
- ストップビット:1
- フロー制御:なし

#### コマンド入力

接続が確立されたら、camera にログオンして、メインメニューに アクセスしてください。他のサブメニューや機能には、画面上のコ マンドを使用してアクセスできます。

- 必要に応じて、ローカルエコーをオフにして、入力した値が表 示されないようにします。
- 2. 一度に1つのコマンドを入力します。
- IP アドレスなどの値を入力するときは、Enter キーを押して値 を camera に転送する前に、入力した文字を確認します。

#### IP アドレス割り当て

ネットワークを介して camera を操作するには、ネットワークで有 効な IP アドレスを割り当てる必要があります。

すべてのモジュールのデフォルトのアドレスは 「192.168.0.1」が 設定されています。

- ハイパーターミナルなどのターミナルプログラムを起動します。
- Service」というユーザー名を入力します。ターミナルプログ ラムのメインメニューが表示されます。
- 3. コマンド「1」を入力して、IPメニューを開きます。
- もう一度「1」を入力します。ターミナルプログラムに現在の IP アドレスが表示され、新しい IP アドレスを入力するように 求められます。
- 必要な IP アドレスを入力して、Enter キーを押します。ターミ ナルプログラムに新しい IP アドレスが表示されます。
- 必要に応じて、表示されているコマンドを使用してその他の設 定を行います。

#### 注意:

IP アドレス、サブネットマスクまたはゲートウェイ IP アドレスを 新たに入力したときは、設定を有効にするために再起動する必要が あります。

#### 再起動

再起動するには、カメラの電源を切り、しばらく待ちます (電源ユ ニットを主電源から切り離し、数秒後にもう一度電源を入れま す)。

#### 追加パラメーター

ターミナルプログラムを使用して、パラメーターを確認し、必要に 応じて変更します。これを行うには、各種サブメニューの画面上の コマンドを使用します。

### 12.3 修理

#### 注意

 $\triangle$ 

カメラの筐体は絶対に開けないでください。カメラの部品をお客様 自身で交換しないでください。メンテナンスまたは修理作業は、資 格のある担当者 (電気技術者またはネットワーク技術の専門家)に 依頼してください。よくわからない場合は、販売店の技術サービス センターにお問い合わせください。

### 12.3.1 譲渡および廃棄

このカメラを譲渡する場合は、必ずこの 『設置マニュアル』を添付 してください。このカメラに使用されている材料には環境に害を与 えるものが含まれています。廃棄する際は、必ず法律に従ってくだ さい。故障したり不要になったカメラや部品を廃棄する際は、専門 業者に依頼するか、地域の有害廃棄物収集場所に搬送する必要があ ります。

# 13 技術データ

# 13.1 仕様

タイプ番号	NBN-498
撮影装置	1/3 インチ CCD センサー
有効画素数(PAL)	752×582
有効画素数(NTSC)	768×494
定格電圧	DC 12V、550mA (IVA:650mA)
	AC 24V、550mA (IVA:650mA)
	PoE DC 48V、200mA (IVA:250mA)
消費電力	≤ 6W
最低照度	0.15lx カラー、30lRE
	0.06lx モノクロ、30IRE
デイナイト	カラー、モノクロ (IR コントラスト )、オート
モード	6 つの設定済みプログラム可能モード:24-hour (24
	時間)、Traffic (トラフィック)、Low-light (低光
	量)、SmartBLC(スマート BLC)、Low noise(低ノ
	イズ)、Infrared (赤外線)
ダイナミックレンジ	120dB (20 ビット画像処理)
SNR	> 50dB
ダイナミックエンジン	XF ダイナミック、2X ダイナミック、スマート BLC
スマート BLC	オン (2X ダイナミックを含む)、オフ
AGC	AGC オン (0 ~ 30dB)またはオフ
White Balance	ATW、AWB HOLD、およびマニュアル (2500 ~
	10000K )
彩度	モノクロ (0%)~ 133%カラーの範囲で調整可能
シャッター	AES(1/60[1/50]~ 1/10000)選択可能、AES(1/
	60[1/50] ~ 1/150000)自動、
	フリッカーレス、または固定
感度アップ	オフ~ 10 倍まで調整可能
オートブラック	自動連続、オフ
DNR	自動ノイズフィルターリングのオン/オフを選択可能

**128** ja | 技術データ

シャープネス	シャープネスのレベルを選択可能
ピークホワイト反転	シーンのハイライトを抑制
プライバシーマスク	4つの独立したエリア、すべてプログラム可能、グレ
	—
ビデオ動体解析	Motion+、インテリジェント映像解析 (オプション)
テストパターンジェネ	カラーバー 100%、グレースケール 11 段階、鋸波
レーター	2H、チェッカーボード、クロスハッチ、UV 平面
同期	内部同期、ラインロック
ALC レンズ	ビデオまたは DC アイリスを自動検出
コントロール	OSD およびソフトキー操作、Web ブラウザー
制御フィードバック	実際のシャッター、実際のゲイン
LAN インターフェイス	1× イーサネット 10/100 Base-T、自動調整、
	半二重/全二重、RJ45
映像エンコーディング	H.264 (ISO/IEC 14496-10)、M-JPEG、JPEG
プロトコル	
映像データレート	9,600KBit/ 秒6MBit/ 秒
画像解像度(PAL/	4CIF:704×576/480 ピクセル (25/30 IPS)
NTSC)	CIF:352×288/240 ピクセル(25/30 IPS)
画像のグループ	I, IP
画像リフレッシュレー	1~ 50 または 60 フィールド / 秒、調整可能 (PAL /
ト、フィールド / 画像	NTSC )
ベースコーディング	
ネットワークプロトコ	Telnet、RTP、HTTP、ARP、TCP、UDP、IP、
<i>IL</i>	ICMP, DHCP, IGMPV2, 802.1X, HTTPS,
	113 1.0, 33L, AES (77797)
アラーム入刀(2)	チチ紀縁ソローム按黒   TTI ロジック → 5\/(公鉄) DC → 40\/ / 旱+ \
	+ 3 3V(DC プルアップ抵抗 22kO)
リレー出力 (1)	
	統一、10VA
1	···· / · · · · · · · · · · · · · · · ·

Dinion2X ネットワークカメラ

技術データ | ja 129

音声入力(ライン入	最大 5.5Vpp、インピーダンス 9kΩ (通常)
力)	
音声出力(ライン出	最大 3Vpp、インピーダンス 10kΩ (通常)
力)	
音声規格 G.711	8kHz サンプリングレートで 300Hz ~ 3.4kHz
音声の SN 比	> 50dB
データポート	RS-232 / 422 / 485
レンズ取り付け	CS 互換、付属のアダプターリングにより C マウント
	に対応
三脚設置	下部および上部 1/4" 20UNC
レンズを含まない寸法	58×66×122mm
(幅×高さ×奥行き)	
重量(レンズなし)	550g
動作温度	- 20°C ~ + 50°C
動作温度 (IVA)	- 20°C ~ + 45°C

### 13.1.1 外観図





### 13.1.2 アクセサリ

### 推奨レンズ

LTC 3364/21 バリフォーカルレンズ IR 補正

- 1/3 インチ、2.8 ~ 6mm、DC アイリス、CS マウント、F1.4-200、4 ピン
- LTC 3664/30 バリフォーカルレンズ IR 補正
- 1/3 インチ、3.0 ~ 8mm、DC アイリス、CS マウント、F1.0-360、4 ピン
- LTC 3664/40 バリフォーカルレンズ IR 補正
- 1/3 インチ、2.8 ~ 11mm、DC アイリス、CS マウント、F1.4-360、4 ピン
- LTC 3674/20 バリフォーカルレンズ IR 補正
- 1/3 インチ、7.5 ~ 50mm、DC アイリス、CS マウント、F1.3-360、4 ピン
- LTC 3764/20 バリフォーカルレンズ IR 補正
- 1/2 インチ、4 ~ 12mm、DC アイリス、C マウント、F1.2-360、4 ピン
- LTC 3774/30 バリフォーカルレンズ IR 補正
- 1/2 インチ、10 ~ 40mm、DC アイリス、C マウント、F1.4-360、4 ピン

#### 電源変圧器

UPA-2410-60 電源

AC 120V、60Hz、AC 24V、10VA 出力

UPA-2430-60 電源

- AC 120V、60Hz、AC 24V、30VA 出力 UPA-2450-60 電源

- AC 120V、60Hz、AC 24V、50VA 出力 UPA-2420-50 電源

- AC 220V、50Hz、AC 24V、20VA 出力 UPA-2450-50 電源

- AC 220V、50Hz、AC 24V、50VA 出力

購入可能なアクセサリの最新情報については、Bosch 販売店までお 問い合わせください。

#### **132** ja |

# 用語集

# 0...9

10/100Base-T10 または 100Mbps イーサネット用の IEEE-802.3 規格。

802.1x IEEE 802.1x は、IEEE-802 ネットワークでの認証および承認方式を 定めた規格です。認証は認証機関によって行われます。認証機関は 認証サーバー(「RADIUS サーバー」を*参照*)を使用して、転送さ れた認証情報を確認し、その結果に応じて、提供するサービス (LAN、VLAN または WLAN)へのアクセスを認可または拒否しま す。

# Α

ARP Address Resolution Protocol (アドレス解決プロトコル)。MAC ア ドレスおよび IP アドレスの割り当てに使用されるプロトコル。

## В

Baud	データ転送速度の計測単位。
bps	Bits per second (ビット/秒)。実際のデータ転送速度。

# С

CF CompactFlash (コンパクトフラッシュ)。デジタルストレージメデ ィアに多く使用されるインターフェース規格。CF カード形式は、 コンピューター、デジタルカメラ、PDA で使用されています。

CIF Common Intermediate Format (共通中間フォーマット)。352×288 / 240 ピクセルの動画フォーマット。

### D

DHCP Dynamic Host Configuration Protocol (動的ホスト構成プロトコ ル)。適切なサーバーを使用して、ネットワーク (インターネット または LAN)上のコンピューターに IP アドレスやその他の設定パ ラメーターを柔軟に割り当てることができるようにします。 DNS Domain Name Service。ドメイン名を保存して、IP(インターネットプロトコル)アドレスに変換するサービス。

# F

FTP ファイル転送プロトコル (File Transfer Protocol)。インターネッ トなどのネットワーク上のコンピューター間でファイルを転送する ときに使用されるプロトコル。

Full Duplex 全二重。双方向 (送信および受信)への同時データ転送。

### G

- GBIC GigaBit Interface Converter (ギガビットインターフェースコンバー ター)。ネットワークで使用され、電子信号を光信号に変換するな ど、各種インターフェースを柔軟に使用できるようにします。これ により、ツイストペアケーブルまたは光ファイバーケーブルを使用 して、Gigabit Ethernet のインターフェースを柔軟に接続できるよう になります。
- GoP Group of Pictures (画像のグループ)。MPEG 映像のエンコーディ ングで、フレーム内およびフレーム間の順序を指定します。

### Н

 H.264 効率の高いビデオ圧縮の規格で、先行の MPEG-1、MPEG-2、 MPEG-4 が基になっています。一般に H.264 は MPEG-2 と比べて 約3倍のコーディング効率を達成します。つまり、MPEG-2 の約 1/ 3のデータ量で同程度の品質を得られます。
 HTTP Hypertext Transfer Protocol (ハイパーテキスト転送プロトコル)。 ネットワーク経由のデータ転送用プロトコル。
 HTTPS Hypertext Transfer Protocol Secure。Web サーバーとブラウザー間 の通信を暗号化して、認証します。

	I
ICMP	Internet Control Message Protocol (インターネット制御メッセージ プロトコル)。インターネットプロトコルの主要プロトコルの 1 つ。ネットワーク接続されたコンピューターのオペレーティングシ ステムが、「要求されたサービスを実行できない」や「ホストやル ーターにアクセスできない」などのエラーメッセージを送信するた めに主に使用されます。
ID	識別情報。機械可読な文字列。
IEEE	電気電子技術者協会 (Institute of Electrical and Electronics Engineers)。技術革新を促進する専門家の学会。
IGMP	インターネットグループ管理プロトコル (Internet Group Management Protocol)。IP マルチキャストグループのメンバーを 管理するための通信プロトコル。
Internet Prote	ocolインターネットで使用される主要プロトコル。通常 TCP (Transfer Control Protocol =転送制御プロトコル)と一緒に使用さ れます。
IP	「Internet Protocol」を <i>参照</i> 。
IP アドレス	インターネット上の各ユニットを一意に定義する4バイトの数値。 通常、「209.130.2.193」のようなドット付き 10 進表記で記述され ます。
iSCSI	Internet Small Computer System Interface。TCP/IP ネットワークを 通じてストレージを管理するプロトコル。iSCSI により、ネットワ ーク上のあらゆる場所から保存データにアクセスできます。
ISDN	Integrated Services Digital Network (総合サービスデジタル通信 網)。各地域の電話会社が提供する電話やデータ転送のデジタルサ ービス。ISDN は、電話網をデジタル化することによって、音声、 データ、テキスト、グラフィック、音楽、映像などのデータを既存 の電話回線で転送できるようにします。

# J

JPEG Joint Photographic Experts Group。静止画エンコードの規格を策定 した組織の名称。

# Κ

Kbps Kilobits per second (キロビット / 秒)。実際のデータ転送速度。

# L

- LAN Local Area Network。建物や大学のキャンパスなど、限定された地 理上のエリア内のユーザーにサービスを提供する通信ネットワー ク。ネットワークオペレーティングシステムによって制御され、転 送プロトコルを使用します。
- LUN Logical Unit Number (論理装置番号)。iSCSI ストレージシステム 内の論理ドライブ。

### Μ

 MAC Media Access Control (メディアアクセス制御)。ネットワークア ダプター (NIC)に付けられる一意の識別子。ネットワークアダプ ターを識別するための数字です。
 MIB Management Information Base (管理情報ベース)。SNMP プロト コルを使用するリモートサービス用に公開される情報の集まり。
 MPEG-4 MPEG-2 をさらに発展させた規格で、インターネット配信などの非 常に低い転送速度での映像 / 音声データの転送を目的として設計さ れています。
 MSS Maximum Segment Size (最大セグメントサイズ)。データパケッ

### Ν

ト内のユーザーデータの最大バイト数。

Net mask ネットマスク。IP アドレスのネットワークアドレス部とホストアド レス部を指定するマスク。通常、「255.255.255.192」のようにドッ ト付き 10 進表記で記述されます。 NTP Network Time Protocol(ネットワークタイムプロトコル)。コンピ ューターのシステムクロックを、パケットベースの通信ネットワー クによって同期するための規格。NTP は、コネクションレス型ネッ トワークプロトコルの UDP を使用します。この規格は、特に、時 OF

間を可変長パケットランタイムとして (Ping)、ネットワーク経由 で確実に伝送することを目的として開発されました。

### Ο

Optical Fiber (光ファイバー)。ケーブル接続のデータ伝送メディ アとして、現在主流となっています (グラスファイバーケーブ ル)。

### Ρ

Parameters パラメーター。設定に使用される値。

# Q

QCIF

Quarter CIF。176×144 / 120 ピクセルの動画フォーマット。

### R

- RADIUS サーバーRemote Authentication Dial-In User Service。コンピューターネ ットワークでダイヤルアップしたユーザーの認証、承認およびアカ ウント管理に使用されるクライアント / サーバープロトコル。 RADIUS サーバーにはサーバープロトコルが実装される。RADIUS は、モデム、ISDN、VPN、ワイヤレス LAN(「802.1x」を*参照*) および DSL 経由のダイヤルアップ接続の認証を集中管理する、事実 上の業界標準プロトコルです。
- RFC 868 インターネット経由でのコンピュータークロックの同期に使用され るプロトコル。
- RS232/RS422/RS485 シリアルデータ伝送のための推奨規格。サードパーティ機 器の制御、ファームウェアのアップグレード、カメラおよびレコー ダーのメンテナンスに使用する通信インターフェイス。
- RTP Realtime Transport Protocol (リアルタイム転送プロトコル)。映像 と音声をリアルタイムで伝送するためのプロトコル。

# S

SFP	Small Form-factor Pluggable。ネットワーク接続用の小型の標準化 されたモジュールで、高速ネットワーク接続用のプラグコネクター として設計されています。
SNIA	Storage Networking Industry Association。iSCSI 規格を策定する業 界団体。
SNMP	Simple Network Management Protocol。ネットワークコンポーネン トの管理と監視を行うためのネットワーク管理プロトコル。
SNTP	Simple Network Time Protocol。NTP の簡易バージョン (「NTP」 を <i>参照</i> )。
SSL	Secure Sockets Layer (セキュアソケットレイヤー)。IP ベースの ネットワーク内でのデータ転送に使用される暗号化プロトコル。 TLS の元となった規格 (「TLS」を <i>参照</i> )。

\_\_\_\_\_ サブネットマスク「Net Mask」を*参照*。

# Т

TCP	伝送制御プロトコル (Transfer Control Protocol)
Telnet	インターネット接続またはローカルエリアネットワーク (LAN)接 続を介してユーザーがリモートコンピューター (ホスト)にアクセ スするためのログインプロトコル。
TLS	Transport Layer Security。TLS 1.0 と 1.1 は、SSL 3.0 をさらに発展 させた規格です(「SSL」を <i>参照</i> )
TTL	Time-To-Live。ステーション転送におけるデータパケットのライフ サイクル (有効期間)。

# U

UDP User Datagram Protocol。インターネットプロトコルの主要プロト コルの1つ。

URL	Uniform Resource Locator。以前は Universal Resource Locator と呼 ばれる。インターネット上でアクセスできるファイルの固有アドレ ス。
UTP	非シールドツイストペア (Unshielded Twisted Pair)。電線を2本 対でより合わせたケーブルでシールドしていないもの。

### W

WAN Wide Area Network。離れた場所にあるローカルエリアネットワー クを拡張または接続するために使用される長距離のリンク。

**Bosch Security Systems** 

www.boschsecurity.com © Bosch Security Systems, 2010