

カメラのブラウザーインターフェース

FLEXIDOME corner 9000 MP



ja ソフトウェアマニュアル

目次

1	ブラウザ接続	12
1.1	システム要件	12
1.2	接続確立	13
1.2.1	カメラのパスワード保護	13
1.3	ネットワーク保護	13

2	システムの概要	14
2.1	ライブページ	14
2.2	録画	14
2.3	設定	14

3	ブラウザーからの操作	15
3.1	ライブページ	15
3.1.1	画像選択	15
3.1.2	ステータスアイコン	16
3.1.3	PTZ 制御対応カメラ	17
3.1.4	ビュー制御 ROI	18
3.1.5	アラームおよびリレー I/O 対応のカメラ	19
3.1.6	システムログ / イベントログ	21
3.1.7	スナップショットの保存	21
3.1.8	録画	21
3.1.9	録画プログラム実行	22
3.1.10	音声通信	22
3.1.11	CPU 負荷	22
3.2	[再生] ページ	23
3.2.1	再生する録画の選択	23
3.2.2	トラックのエクスポート	24
3.2.3	トラックの検索	24
3.2.4	再生制御	25

4	設定の概要	27
4.1	設定メニュー	27
4.2	設定	28

5	基本設定	29
5.1	デバイスアクセス	29
5.1.1	命名	29
5.1.2	パスワード	29
5.2	日付 / 時刻	31
5.3	ネットワーク	32
5.4	エンコーダー	33
5.5	音声	33
5.6	録画	33
5.7	システムの概要	33

6	高度な全般設定	34
6.1	識別情報	34
6.1.1	命名	34
6.1.2	ID	34
6.1.3	iSCSI イニシエーター拡張	34
6.2	パスワード	35
6.2.1	パスワード	35
6.2.2	新しいパスワードの確認入力	35
6.3	日付 / 時刻	37
6.3.1	日付書式	37
6.3.2	デバイスの日付 / デバイスの時刻	37
6.3.3	デバイスのタイムゾーン	37
6.3.4	サマータイム	37
6.3.5	タイムサーバーの IP アドレス	38
6.3.6	タイムサーバーの種類	38
6.4	映像オーバーレイ情報	39
6.4.1	カメラ名	39
6.4.2	時刻	39
6.4.3	ミリ秒単位表示	39
6.4.4	アラームモード	39
6.4.5	アラームメッセージ	39
6.4.6	透かし	40

7	Web インターフェース	41
7.1	外観設定	41
7.1.1	Web サイト言語	41

7.1.2	メーカーロゴ	41
7.1.3	デバイスロゴ	41
7.1.4	VCA メタデータ表示	41
7.1.5	VCA 軌跡表示	42
7.1.5	オーバーレイアイコンを表示	42
7.1.6	ビデオプレーヤーの選択	42
7.1.7	JPEG 映像のサイズ、間隔、および画質	42
7.2	ライブページ機能	43
7.2.1	音声伝送	43
7.2.2	リース時間 [秒]	43
7.2.3	アラーム入力表示	43
7.2.4	リレー出力表示	43
7.2.5	イベントログ表示	43
7.2.6	システムログ表示	43
7.2.7	スナップショット許可	44
7.2.8	ローカル録画許可	44
7.2.9	トフレームのみのストリーム	44
7.2.10	オートトラッカーを表示	44
7.2.10	JPEG / 映像ファイル保存先	44
7.3	ログ作成	45
7.3.1	イベントログ保存	45
7.3.2	システムログ保存	45
8	カメラ	46
8.1	インストラメニュー	46
8.1.1	ベースフレームレート	46
8.1.2	カメラ LED	46
8.1.3	鏡像	46
8.1.4	画像を反転	46
8.1.5	'MENU' ボタン	46
8.1.7	ヒーター	46
8.1.5	デバイスの再起動	46
8.1.6	出荷時デフォルト設定	46
8.1.10	レンズウィザード	47
8.2	レンズウィザード	48
8.2	モードメニュー	47
8.2.1	現在のモード	47

8.2.2	モード ID	47
8.2.3	モードのコピー先	47
8.2.4	モードをデフォルトに戻す	47
8.5	映像設定	52
8.5.1	ホワイトバランス	52
8.7	ALC	56
8.7.1	露出 / フレームレート	56
8.7.2	デイ / ナイト	57
8.8	エンハンス	58
8.8.2	シャープネスレベル	58
8.8.4	逆光補正	58
8.8.5	コントラスト増強	58
8.9	エンコーダー設定	60
8.10	プライバシーマスク	61
8.11	音声	61
8.12	ピクセルカウンター	61
<hr/>		
9	エンコーダー設定	62
9.1	エンコーダープロファイル	63
9.1.1	事前定義済みのプロファイル	63
9.1.2	プロファイルの変更	63
9.1.3	プロファイル名	64
9.1.4	ターゲットビットレート	64
9.1.5	最大ビットレート	64
9.1.6	エンコーディング間隔	64
9.1.7	Standard definition video resolution (標準画質映像解像度)	64
9.1.8	エキスパート設定	64
9.1.9	デフォルト	66
9.2	エンコーダーストリーム	67
9.2.1	H.264 設定	67
9.2.2	JPEG ストリーム	68
9.3	エンコーダー領域	69
9.3.1	領域	69
<hr/>		
10	録画	70
10.1	ストレージ管理	72
10.1.1	デバイスマネージャー	72

10.1.2	録画メディア	72
10.1.3	ストレージメディアのアクティブ化と設定	74
10.1.4	ストレージメディアのフォーマット	74
10.1.5	ストレージメディアの非アクティブ化	75
10.2	録画プロファイル	76
10.2.1	録画トラックの選択	77
10.2.2	標準録画	77
10.2.3	アラーム録画	78
10.3	保存期間	78
10.4	録画スケジューラ	80
10.4.1	平日	80
10.4.2	休日	80
10.4.3	プロファイル名	81
10.4.4	録画のアクティブ化	81
10.4.5	録画ステータス	81
10.5	録画ステータス	82
11	アラーム	83
11.1	アラーム接続	83
11.1.1	アラーム接続	83
11.1.2	接続先 IP アドレス数	83
11.1.3	接続先 IP アドレス	83
11.1.4	接続先パスワード	83
11.1.5	映像伝送	84
11.1.6	ストリーム	84
11.1.7	リモートポート	84
11.1.8	映像出力	84
11.1.9	デコーダー	84
11.1.10	SSL 暗号化	85
11.1.11	自動接続	85
11.1.12	音声	85
11.2	映像コンテンツ解析 (VCA)	86
11.3	音声アラーム	87
11.3.1	音声アラーム	87
11.3.2	名称	87
11.3.3	信号範囲	87
11.3.4	しきい値	87

11.3.5	感度	87
11.4	アラーム E- メール	88
11.4.1	アラーム E- メール送信	88
11.4.2	メールサーバー IP アドレス	88
11.4.3	SMTP ユーザー名	88
11.4.4	SMTP パスワード	88
11.4.5	形式	88
11.4.6	画像サイズ	88
11.4.7	画像添付	88
11.4.8	宛先アドレス	89
11.4.9	送信者名	89
11.4.10	送信テスト	89
11.5	Alarm Task Editor	90

12	VCA の設定	91
12.1	VCA : Silent VCA	91
12.2	VCA- プロファイル	92
12.2.1	集約時間 [秒]	92
12.2.2	解析タイプ	92
12.2.3	動体検出機能	93
12.2.4	いたずら検出	94
12.3	VCA : スケジュール	98
12.3.1	平日	98
12.3.2	休日	98
12.4	VCA : イベントトリガー	100
12.4.1	トリガー	100
12.4.2	トリガーアクティブ	100
12.4.3	トリガー非アクティブ	100
12.4.4	遅延 [秒]	100

13	インターフェース	101
13.1	アラーム入力	101
13.1.1	名称	101
13.2	リレー	101
13.2.1	アイドル状態	101
13.2.2	操作モード	101
13.2.3	リレートリガーイベント	101

13.2.4	リレー名	101
13.2.5	リレーをトリガー	102
13.3	COM1	104
13.3.1	シリアルポートの機能	104
13.3.2	カメラ ID	104
13.3.3	ボーレート	104
13.3.4	データビット	104
13.3.5	ストップビット	104
13.3.6	パリティチェック	104
13.3.7	インターフェースモード	104
14	ネットワーク	103
14.1	ネットワークアクセス	103
14.1.1	IP 自動割当	103
14.1.2	IP V4 アドレス	103
14.1.3	IP V6 アドレス	104
14.1.4	DNS サーバーアドレス	104
14.1.5	映像伝送	104
14.1.6	TCP レート調整	104
14.1.7	HTTP ブラウザーポート	104
14.1.8	HTTPS ブラウザーポート	105
14.1.9	RCP+ ポート 1756	105
14.1.10	Telnet サポート	105
14.1.11	インターフェースモード ETH	105
14.1.12	ネットワーク MSS [バイト]	105
14.1.13	iSCSI MSS [バイト]	106
14.1.14	ネットワーク MTU [バイト]	106
14.1.15	DynDNS の使用	106
14.1.16	プロバイダー	106
14.1.17	ホスト名	106
14.1.18	ユーザー名	106
14.1.19	パスワード	106
14.1.20	DynDNS への登録	106
14.1.21	通知メール	107
14.1.22	ステータス	107
14.2	詳細設定	108
14.2.1	SNMP	108

14.2.2	1. SNMP ホストアドレス / 2. SNMP ホストアドレス	108
14.2.3	SNMP トラップ	108
14.2.4	認証 (802.1x)	109
14.2.5	RTSP ポート	109
14.2.6	UPnP (ユニバーサルプラグアンドプレイ)	109
14.2.7	TCP メタデータ入力	109
14.2.8	サービス品質	109
14.2.9	クラウドベースのサービス	110
14.3	マルチキャスト	111
14.3.1	有効	111
14.3.2	マルチキャストアドレス	111
14.3.3	ポート	112
14.3.4	ストリーミング	112
14.3.5	マルチキャストパケット TTL	112
14.4	画像転送	113
14.4.1	JPEG	113
14.4.2	顔検出	116
14.5	アカウント	114
14.6	IP V4 フィルター	115
14.7	暗号化	118

15	サービス	116
15.1	メンテナンス	116
15.1.1	アップデートサーバー	116
15.1.2	ファームウェア	116
15.1.3	設定	117
15.1.4	SSL 証明書	118
15.1.5	メンテナンスログ	118
15.1.6	履歴のアップロード	118
15.2	ライセンス	118
15.3	システムの概要	118

1 ブラウザ接続

Microsoft Internet Explorer をインストールしたコンピュータで、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。

1.1 システム要件

- ネットワーク (イン트라ネットまたはインターネット)
- Microsoft Internet Explorer バージョン 9 (32-bit)
- 画面解像度 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

本機の IP アドレスからの Cookie を受け入れるように、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。

ライブビデオ映像を再生するには、適切な ActiveX をコンピュータにインストールする必要があります。必要に応じて、Bosch Video Client をインストールします。

1.2 接続確立

カメラには、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 [ON] 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 サーバーがない場合、デフォルトのアドレスは、**192.168.0.1** です。

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。
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。

注意：

接続ができない場合、カメラの最大接続数に達している場合があります。デバイスやネットワークの設定に応じて、カメラごとに、Web ブラウザー接続で最大 25、Bosch Video Client または Bosch Video Management System 経由で最大 50 の接続が可能です。

1.2.1 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。
2. [OK] をクリックします。パスワードが正しければ、目的のページが表示されます。

1.3 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、まずカメラを設定する必要があります。カメラを設定するには、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、[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。

2 システムの概要

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**]、[**再生**]、[**設定**] の 3 つの項目が表示されます。

注意：

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、[**再生**] リンクが表示されます。（VRM 録画では、このオプションは非アクティブになります）。

2.1 ライブページ

[**ライブページ**] は、ライブ映像ストリームの表示とカメラの制御に使用します。

2.2 録画

[**再生**] ページは、録画したシーケンスの再生に使用します。

2.3 設定

[**設定**] ページは、カメラとアプリケーションインターフェースの設定に使用します。

3 ブラウザーからの操作

3.1 ライブページ

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。

ライブ映像の横にその他の情報が表示される場合もあります。表示される項目は、[ライブページ機能] ページの設定によって異なります。

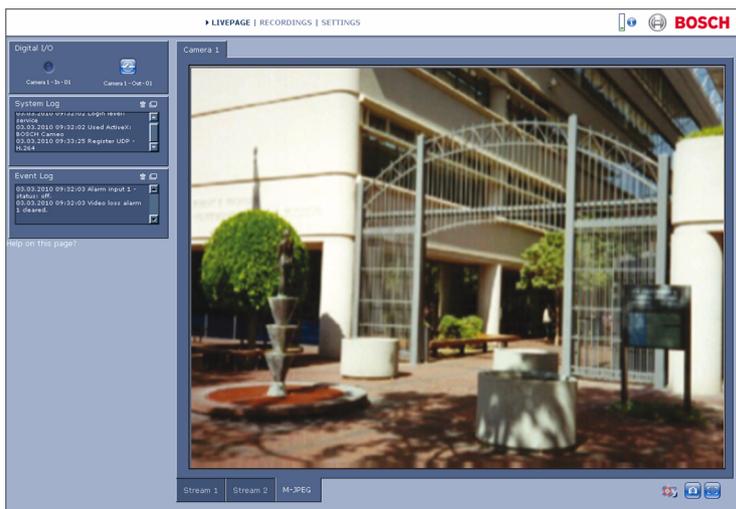


図 3.1 ライブページ

3.1.1 画像選択

映像の下タブをクリックすると、カメラ画像ストリームが表示されます。

3.1.2 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。このフレームを他のフレームが参照すると、他のフレームにもデコードエラーが表示される場合がありますが、このアイコンのマークは付きません。



アラームフラグ

メディア項目に表示され、アラームを示します。



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。このエラーから回復するために、自動再接続手順がバックグラウンドで開始されます。



ギャップ

録画映像内のギャップを示します。



透かしフラグ

透かしが、メディア項目上に設定されます。



無効な透かしフラグ

透かしが有効ではないことを示します。



動体検出フラグ

動体が検出されたことを示します。



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。

3.1.3

PTZ 制御対応カメラ

PTZ 制御に対応しているカメラの場合は、[ビュー制御] パネルが有効になります。



パン / チルト

PTZ カメラのパン / チルトを制御するには、次のように操作します。

- ▶ 上下の矢印をクリックして、そのまま保持すると、チルトします。
- ▶ 左右の矢印をクリックして、そのまま保持すると、パンします。
- ▶ 中央部分をクリックして、そのまま保持すると、両方を制御します。

マウスカーソルをビデオ画像に合わせると、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。

ズーム、フォーカス、アイリス

PTZ カメラのズーム、フォーカス、アイリスを制御するには、次のように操作します。

1.  をクリックしてそのまま保持するとズームアウトし、
 をクリックしてそのまま保持するとズームインします。
2.  をクリックしてそのまま保持すると遠くにフォーカスし、
 をクリックしてそのまま保持すると近くにフォーカスします。
3.  をクリックしてそのまま保持するとアイリスを絞り、
 をクリックしてそのまま保持するとアイリスを開きます。

プリセットポジション

カメラをプリセットポジションに移動するには、1 ~ 6 の番号の付いたボタンのいずれかをクリックします。

現在のカメラの向きをプリセットポジションに登録するには、次の手順に従って操作します。

1. カメラの向きを移動します。
2. プリセットポジション番号を入力します。
3. [**セット**] をクリックします。

3.1.4 ビュー制御 ROI

ストリーム 2 のエンコーダストリームが関心領域 (ROI) に設定されている場合、専用の [**ビュー制御**] パネルが有効になります。



ストリーム 2 の設定の詳細については、[セクション 9.3 エンコーダー領域](#)、ページ 69 を参照してください。（デュアル ROI に対してエンコーダーストリーム 2 が設定されている場合は、別のブラウザーウィンドウでカメラを開き、ストリーム 2 に対する 2 番目の ROI を設定します。）

ズーム

ストリーム 2 の領域をズームインするには、次の手順に従います。

- ▶  をクリックしてそのまま保持するとズームインし、
 をクリックしてそのまま保持するとズームアウトします。
- ▶  をクリックすると、画像全体が表示されます。

範囲の選択

画像の特定の領域を選択するには、次の手順に従います。

1. 矢印をクリックしたまま操作して、画像の上下および左右を移動します。
2. 中央部分をクリックしたまま操作すると、全方向に移動できます。

位置の設定

現在のビューを保存するには、次の手順に従います。

1. 関心領域を選択します。
2. [**セット**] をクリックします。
3. 数字をクリックします。

プリセット関心領域を表示するには、1 ~ 6 の番号が付いたボタンのいずれかをクリックします。

3.1.5 アラームおよびリレー I/O 対応のカメラ

本機の設定によっては、アラーム入力とリレー出力がカメラ画像の横の [デジタル I/O] パネルに表示されます。

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 = アイコン点灯
- アクティブ 0 = アイコン消灯

カメラリレーによって外部デバイス（照明やドアの自動開閉器など）を操作できます。

- ▶ 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。

3.1.6 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。

[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を表示、フィルター、またはファイルに保存するには、右上の  をクリックします。

▶ ログをクリアするには、該当するフィールドの右上の  をクリックします。

3.1.7 スナップショットの保存

[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、1つ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。

3.1.8 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。

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。

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。

3.1.9 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。

3.1.10 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、カメラ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放すまで待機する必要があります。

3.1.11 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。

3.2 [再生] ページ

[ライブページ] または [設定] ページで、[再生] をクリックして [再生] ページにアクセスします。???? リンクは、ダイレクト iSCSI または SD カードが録画用に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)。

注意:

再生側デコーダー機能が最新であることを確認するには、ウィンドウの右下の [アップデートをチェック] をクリックします。

ディスプレイの左側に表示される展開可能なパネルには、タブが 4 つあります。

- **トラックリスト**
- **エクスポート**
- **検索**
- **検索結果**

ウィンドウの上部のドロップダウンメニューから、[録画 1] または [録画 2] を選択します。

3.2.1 再生する録画の選択

保存されているすべてのシーケンスを表示するには:

1. [トラックリスト] タブをクリックします。
トラックのリストと、各シーケンスに割り当てられている番号が表示されます。開始時刻および停止時刻、録画時間、アラーム数、録画の種類が各トラックに対して表示されます。
2. ウィンドウの一番下で、リストに表示する最大トラック数を選択します。
3. 一番下の矢印ボタンを使用してリストを参照します。
4. トラックを特定の時間から再生するには、タイムコードを入力し、[トラックの取得] をクリックします。
5. トラックをクリックします。選択したシーケンスの再生が始まります。

3.2.2 **トラックのエクスポート**

1. トラックリストでトラックを選択します。
2. [エクスポート] タブをクリックします。
3. 選択したトラックに対して、開始時刻と終了時刻が表示されます。必要に応じて、時刻を変更します。
4. ターゲットを選択します。
5. オリジナル速度または圧縮速度を選択します。
6. 保存アイコン  をクリックします。

注意：

ターゲットサーバーアドレスは、[**Network/Accounts (ネットワーク / アカウント)**] ページで設定します。

3.2.3 **トラックの検索**

1. 検索タブをクリックします。
2. 検索モード ([**任意の動体**]、[**ライン横断**]、[**フィールド**]、または [**記録されたアラーム**]) を選択します。
3. 特定の時間範囲に絞って検索を実行するには、開始時刻と停止時刻を入力します。
4. [**検索の開始**] をクリックします。
結果が検索結果タブに表示されます。
5. 結果をクリックすると、再生が開始されます。
6. 新しい検索を入力するには、検索タブをクリックします。

3.2.4 再生制御

時間バー



映像の下の時間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。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。

コントロール



ジヨグダイヤル  を使用すると、シーケンスをすばやく見ることが出来ます。この上にタイムコードが表示されません。

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

調整スライダー 

を使用して、再生速度を選択します。



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

ブックマーク

シーケンス内にマーカーを設定し、そこに直接ジャンプできます。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す。シーケンスと一緒に保存されません。[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。

4 設定の概要

4.1 設定メニュー

設定ページには、本機のすべてのパラメーターをグループごとにまとめた設定メニューがあります。

本機の設定または現在の設定の確認には 2 つのオプションがあります。

- 基本モード
- 詳細モード

[**基本モード**] では、最も重要なパラメーターが 7 つのグループにまとめられています。このモードでは、わずかな入力だけで、基本設定を変更して、デバイスを稼働させることができます。

[**詳細モード**] は、熟練したユーザーまたはシステムサポート担当者だけが使用することをお勧めします。このモードでは、すべてのデバイスパラメーターにアクセスできます。デバイスの基盤となる機能に影響を与える設定（ファームウェアの更新など）は、このモードでのみ変更できます。

4.2 設定

メニュー

現在の設定を表示するには、次の手順に従います。

1. [**基本モード**]メニューまたは [**詳細モード**]メニューをクリックして展開します。
2. [**詳細モード**]メニューの場合は、サブメニューを1つクリックして展開します。
3. 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。

設定の変更

新しい値を入力するか、リストから定義済みの値を選択すると、設定を変更できます。

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。

変更の保存

ウィンドウで変更を行ったら、[**セット**]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。

[**セット**]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。

行った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：

すべての設定はデバイスメモリーに保存され、電源が切断されても失われません。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時間で失われます。

5 基本設定

5.1 デバイスアクセス

5.1.1 命名

識別しやすいように、一意の名前を入力します。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。場所を容易に特定できる名称を選択してください。

5.1.2 パスワード

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。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** - 最も低い権限の認証レベルです。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。

各認証レベルのパスワードは、**service**としてログインしている場合、またはカメラがパスワード保護されていない場合に定義および変更できます。

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は、**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

パスワードは、各レベルに対して個別に定義または変更します。選択したレベルのパスワード（最大 19 文字）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、[**セット**] をクリックするまで保存されません。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 [**セット**] をクリックしてください。

5.2 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、日付、タイムゾーンが表示されます。

- ▶ [**PC に同期**] をクリックすると、コンピューターのシステム時刻が本機に適用されます。

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ため、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。

5.3 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。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. [**セットして再起動**] 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。IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイを変更した場合、新しいアドレスでアクセスできるのは、デバイスを再起動した後のみです。

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。

一部のアプリケーションでは、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後はシステム再起動時に毎回保持されるように、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ある必要があります。

サブネットマスク

選択した IP アドレスの適切なサブネットマスクを入力します。

ゲートウェイアドレス

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。

5.4 エンコーダー

ストリーム 1 で映像信号をエンコードするためのプロファイルを選択します (これは、録画プロファイルの選択ではありません)。優先パラメータが異なる定義済みのプロファイルがいくつか用意されており、動作環境に合わせて選択します。プロファイルを選択すると、その詳細が表示されます。

5.5 音声

(マイク付きカメラのみ)

本機の音声を [オン] または [オフ] にします。スライダーを使用してレベルを調整します。

5.6 録画

(ストレージ付きカメラのみ)

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、VRM または適切なサイズの iSCSI システムを使用してください。

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。
2. [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。

5.7 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。

6 高度な全般設定

6.1 識別情報

6.1.1 命名

楽に識別できるように、一意の名前を割り当てます。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。場所を容易に特定できる名称を選択してください。

6.1.2 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。

6.1.3 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。

6.2 パスワード

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。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** - 最も低い権限の認証レベルです。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。

各認証レベルのパスワードは、**service** としてログインしている場合、またはカメラがパスワード保護されていない場合に定義および変更できます。

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は、**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。

6.2.1 パスワード

パスワードは、各レベルに対して個別に定義および変更します。選択したレベルのパスワード (最大 19 文字) を入力します。

6.2.2 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、[**セット**] をクリックするまで保存されません。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 [**セット**] をクリックしてください。

6.3 日付 / 時刻

6.3.1 日付書式

日付の表示形式を選択します。

6.3.2 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は、それぞれのデバイスの内部クロックを同期させることが重要です。たとえば、すべての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。

1. 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。

6.3.3 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。

6.3.4 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 2041 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、必要に応じて代替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. [**セット**] 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**] 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。
4. 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。
5. 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。
6. [**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。
7. 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。
8. 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. 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。

6.3.5 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。

6.3.6 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ため、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。

6.4 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。

6.4.1 カメラ名

ドロップダウンボックスでカメラ名の表示位置を選択します。[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、表示する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。

6.4.2 時刻

ドロップダウンボックスで日付と時刻の表示位置を選択します。[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、表示する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。

6.4.3 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。

6.4.4 アラームモード

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

6.4.5 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。

6.4.6 透かし

伝送された映像に「透かし」を表示する場合は、ドロップダウンボックスで [オン] を選択します。アクティブにすると、すべての映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) が操作されたかどうかを示します。

7 Web インターフェース

7.1 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。次の例に示すように、ファイルパスはアクセスモードに対応している必要があります。

- C:\Images\Logo.gif (ローカルファイルにアクセスする場合)
- <http://www.myhostname.com/images/logo.gif> (インターネット / イントラネットにアクセスする場合)

画像を表示するにはネットワーク接続が必要です。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。

7.1.1 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。

7.1.2 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。

7.1.3 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。

7.1.4 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。Motion+ モードでは、動体検出しているセンサーフィールドがマークされます。

7.1.5 オーバーレイアイコンを表示

選択すると、カメラステータスアイコンがビデオ画像上にオーバーレイとして表示されます。

7.1.6 ビデオプレーヤーの選択

ライブモード表示に使用するプレーヤーを選択します。

7.1.7 JPEG 映像のサイズ、間隔、および画質

ライブページ上に表示される M-JPEG 画像のサイズ、更新間隔、および画質を選択します。最高画質の設定は 1 です。

7.2 ライブページ機能

[ライブページ]の機能は、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。

1. [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。
2. ライブページを見て、選択した項目が表示されるかどうかを確認します。

7.2.1 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コンピューターに送信されます。この設定は、設定を行ったコンピューターにのみ適用されます。

7.2.2 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つてから、別のユーザーの認証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カメラが自動的に有効になります。

7.2.3 アラーム入力表示

アラーム入力のアイコンが、割り当てられた名称と共に、ビデオ画像の横に表示されます。アラーム入力が入オンになると、それに対応するアイコンの色が変わります。

7.2.4 リレー出力表示

リレー出力のアイコンが、割り当てられた名称と共に、ビデオ画像の横に表示されます。リレーのオン / オフでアイコンの色が変わります。

7.2.5 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。

7.2.6 システムログ表示

映像の横のフィールドに、日付および時刻と共にシステムメッセージが表示され、接続の確立および終了などの情報を確認できます。

7.2.7 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。

7.2.8 ローカル録画許可

ビデオシーケンスをローカルに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。

7.2.9 1フレームのみのストリーム

選択すると、ライブページに1フレームのみを表示できる追加タブが表示されます（1フレーム画質が [オート] に設定されていないことを確認してください。[オート] に設定されていると、更新が行われません）。

7.2.10 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。

7.3 ログ作成

7.3.1 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。

7.3.2 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。

8 カメラ

8.1 インストーラメニュー

8.1.1 ベースフレームレート

カメラのベースフレームレートとして、[25ips] または [30ips] を選択します。

注意：

この値は、シャッター時間とフレームレート、に影響します。

8.1.2 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。

8.1.3 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。

8.1.4 画像を反転

[オン] を選択すると、上下反転したカメラ映像が出力されます。

8.1.5 デバイスの再起動

[再起動] をクリックすると、カメラが再起動します。

8.1.6 出荷時デフォルト設定

[デフォルト] をクリックすると、カメラの設定が出荷時の状態に戻ります。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。

8.2 モードメニュー

モードは、選択されるとカメラで設定される画像パラメータのセットです（インストーラ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6つあります。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。

8.2.1 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

8.2.2 モード ID

選択したモードの名前が表示されます。

8.2.3 モードのコピー先

アクティブなユーザー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。

8.2.4 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。

出荷時のデフォルトの6つのモードは、以下のとおりです。

Indoor

このモードは、屋内のほとんどの状況に対応します。屋外モードと似ていますが、日照や街灯によって発生する制限が回避されます。

Outdoor

このモードは、屋外の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用途に使用します。日照や街灯が考慮されます。

Motion

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、カラーおよび白黒モードにおいて鮮明で詳細な画像向けに最適化されています。

Low light

このモードは、低光量で十分な詳細さが得られるように最適化されています。より大きな帯域幅が必要であり、動体の揺れが入ることがあります。

Intelligent AE

(IVA を利用できない場合は BLC)

このモードは、明るい背景の前で人が動いているシーン向けに最適化されています。

Vibrant

このモードは、コントラスト、鮮明さ、および彩度が強調されません。

8.3 映像設定

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。

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。

8.3.1 ホワイトバランス

- **室内**：使用すると、室内環境で常に最適な色再現が得られるように調整します。
- **屋外**：使用すると、屋外環境で常に最適な色再現が得られるように調整します。
- **[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。

維持

[維持] をクリックすると、ATW が固定され、カラー設定が保存されます。

R-ゲイン

マニュアルホワイトバランスモードでは、赤ゲインを - 50 ~ + 50 の範囲で調整し、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、緑ゲインを - 50 ~ + 50 の範囲で調整し、出荷時のホワイトポイント調整をオフセットします。

B-ゲイン

マニュアルホワイトバランスモードでは、青ゲインを - 50 ~ + 50 の範囲で調整し、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)。

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にのみ変更します。

デフォルト

すべての映像の値を工場出荷時の設定に戻すには、[**デフォルト**] をクリックします。

8.4 ALC

ALC mode (ALC モード)

モードを選択します。

- Fluorescent 50 Hz (蛍光灯 50Hz)
- Fluorescent 60 Hz (蛍光灯 60Hz)
- 屋外

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。

8.4.1 露出 / フレームレート

自動露出 / フレームレート

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。選択されたデフォルトシャッター速度をシーンの光量の許容範囲内で維持するように動作します。

自動露出を使用する場合は、最小フレームレートを選択します。

- 1.5625 ~ 25ips

または

- 1.875 ~ 30ips

使用可能な値は、[インストーラメニュー] で設定したベースフレームレートによって異なります。

デフォルトシャッター

デフォルトシャッター速度を選択します。

- 1/50、1/100、1/250、1/500 (50ips - 屋外 ALC モード)
- 1/60、1/120、1/250、1/500 (60ips - 屋外 ALC モード)

デフォルトシャッターにより、自動露出モードでの動体パフォーマンスが向上します。

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。

固定露出のシャッター速度を選択します。

- 1/25、1/30、1/33、1/40、1/50、1/60、1/100、1/120、1/250、1/500、1/1000、1/2500、1/5000、1/7500、1/15000

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。

8.4.2 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。

カラー - 光量に関係なく、常にカラー信号を生成します。

モノクロ - 赤外線カットオフフィルターを外し、赤外線をフル感度にします。

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。

8.5 エンハンス

8.5.1 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。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。

8.5.2 逆光補正

[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。

8.5.3 コントラスト増強

[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。

8.5.4 インテリジェント DNR

[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インテリジェントダイナミックノイズ低減（DNR）がアクティブになります。

8.5.5 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。

8.5.6 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。

8.6 エンコーダー設定

[エンコーダープロファイル]、[エンコーダーストリーム]、および [エンコーダー領域] の設定では、動作環境（ネットワーク構造、帯域幅、データ構造）に合わせて映像データの伝送特性を調整できます。本機では、伝送用に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。I-フレームのみのストリームは録画に使用されます。

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。

エンコーダープロファイルの設定の詳細については、*セクション 9.1 エンコーダープロファイル*、ページ 63 を参照してください。エンコーダーストリームの設定の詳細については、*セクション 9.3 エンコーダー領域*、ページ 69 を参照してください。

8.7 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。
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。

8.8 音声

音声を [オン] または [オフ] にします。

スライダーでレベルを調整します。

音声記録形式として、[G.711, L16]、または [AAC*] を選択します。

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。音声データには、接続ごとに約 80 ~ 640Kbps (選択した音声圧縮により異なります) 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。

* 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/>)。

8.9 ピクセルカウンター

ピクセル数をカウントする範囲を定義できます。

1. 影付きのボックスの境界線にカーソルを置き、ドラッグして範囲のサイズを変更します。
2. 影付きのボックスの内側にカーソルを置き、ドラッグして位置を変更します。
3. ライブ画像の更新を停止するには、[一時停止] をクリックします。

ストリーム 1 および 2 について、選択した範囲の内側のピクセル数が表示されます。

9 エンコーダー設定

エンコーダー設定は、カメラによって生成されるストリームの特性を決定します。生成可能なストリームの種類は次のとおりです。

- HD ストリーム
- SD ストリーム
- 録画用の I フレームのみのストリーム
- M-JPEG ストリーム

[**エンコーダープロファイル**] ページでは、8 つの異なるプロファイルに対して、ビットレート、エンコーディング間隔、および GoP (Group-of-Pictures) の構造と品質を定義し、保存できます。SD (標準画質) 解像度もここで選択します。

2 種類の H.264 ストリームの解像度と、各ストリームに使用する事前定義済みのプロファイルは、[**エンコーダーストリーム**] ページで選択します。JPEG ストリームの最大フレームレートと品質も、ここで選択します。

録画用のストリームとプロファイルは、[**録画プロファイル**] ページで選択します。

[**エンコーダー領域**] ページでは、画像のさまざまな領域の各種品質レベルを選択できます。これは、ビットレートを下げる際に役立ちます。たとえば重要なオブジェクトを選択して、選択した背景領域よりも高品質でエンコーディングできます。

9.1 エンコーダープロファイル

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

9.1.1 事前定義済みのプロファイル

8つの定義可能なプロファイルがあります。事前に定義されているプロファイルでは、さまざまなパラメーターに優先度が設定されています。

- **HD high quality / low latency**
高帯域幅接続向けの高解像度
- **HD high quality**
低データレートの高解像度
- **HD low bandwidth**
低帯域幅接続向けの高解像度
- **SD high quality / low latency**
高帯域幅接続向けの標準解像度
- **SD high quality**
低データレートの標準解像度
- **SD low bandwidth**
低帯域幅接続向けの標準解像度
- **DSL**
DSL 接続向けの標準解像度
- **ISDN (2B)**
携帯電話接続向けの低解像度

9.1.2 プロファイルの変更

事前定義済みのプロファイルは変更可能です（[**デフォルト**] ボタンを使用していつでも元に戻せます）。

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

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

9.1.3 プロファイル名

必要に応じて、プロファイルの新しい名前を入力します。

9.1.4 ターゲットビットレート

ネットワーク帯域幅の使用を最適化するには、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、[**最大ビットレート**] フィールドに入力した値を上限として、一時的にこの制限値を引き上げることができます。

9.1.5 最大ビットレート

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。値が低すぎると、自動的に調整されます。

9.1.6 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。

9.1.7 Standard definition video resolution (標準画質映像解像度)

標準画質映像の解像度を選択します。

注意：

これらの解像度は HD ストリームでは使用されません。

9.1.8 エキスパート設定

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

GOP 構造

GOP (Group of Pictures) に必要な構造を選択します。遅延を可能な限り最小限にすることを優先するか (IP フレームのみ)、使用する

る帯域幅を可能な限り最小限にすることを優先するかに応じて、IP、IBP、IBBP から構造を選択できます。

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。

I-フレーム間隔

スライダーを使用してI-フレーム間の距離を [オート] に設定するか、3 ~ 60 の範囲で設定します。「3」と入力すると、I-フレームが2つおきになります。数値を小さくするほど、生成されるI-フレームが多くなります。

P フレーム量子化パラメーター (最低)

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。QP 値を小さくすると、エンコーディングの品質が向上します。品質が向上すると、データ負荷が増えます。標準的な QP 値は 18 ~ 30 です。ここで、P フレームの量子化の値を小さく (すなわち P フレームの品質が最大限になるよう) 定義します。

量子化パラメーターの I/P- フレームデルタ

このパラメーターでは、P フレーム QP に対する I フレーム QP の比率を設定します。たとえば、スライ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。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、[P フレーム量子化パラメーター (最低)] を最高値に設定します。
3. [量子化パラメーターの I/P- フレームデルタ] を最低限の値に設定します。こうして、通常のシーンで帯域幅とメモリを節約できます。動きが増えても、帯域幅が [最大ビットレート] の値まで増加するため、画質は維持されます。

背景の品質

[**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。

オブジェクトの品質

[**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。

9.1.9

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。

9.2 エンコーダーストリーム

9.2.1 H.264 設定

H.264 設定の選択

1. ドロップダウンボックスから、ストリーム 1 のコーデックアルゴリズムの [**プロパティ**] を選択します。
2. ストリーム 2 のコーデックアルゴリズムの [**プロパティ**] を選択します (選択肢は、ストリーム 1 に対して選択したアルゴリズムによって異なります)。
3. 定義済みの 8 つのプロファイルから、各ストリームの [**非録画用プロファイル**] を選択します。
 - このプロファイルは、録画には使用されません。ストリームが録画に使用される場合は、[**録画プロファイル**] ページで選択されたプロファイルが使用されます。

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。

1. [**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が表示されます。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。
2. 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。
3. [**プレビュー <<**] をクリックすると、プレビュー表示が閉じます。

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。

関心領域 (ROI)

ストリーム 2 に対して ROI プロパティを選択すると、**ライブページ** の関心領域を設定できます。

9.2.2 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。

- **[解像度]** を選択します。
- 画像の **[最大フレームレート]** を ips (images per second) 単位で選択します。
- **[画質]** スライダーで、M-JPEG 画質を **[低]** から **[高]** まで調整できます。

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。

9.3 エンコーダー領域

9.3.1 領域

1. ドロップダウンボックスから、8つの使用可能領域のうちの1つを選択します。
2. マウスを使用して淡色表示ウィンドウの中央または端をドラッグして、その領域の範囲を定義します。
3. 定義した範囲に使用するエンコーダー品質を選択します。
(オブジェクトと背景の品質レベルは、[エンコーダープロファイル] ページの [エキスパート設定] セクションで定義します。)
4. 必要に応じて、他の領域を選択し、手順2と3を繰り返します。
5. [セット] をクリックして領域設定を適用します。

プレビュー

 をクリックして表示ウィンドウを開きます。このウィンドウでは、領域設定の1:1のライブ画像とビットレートをプレビューできます。

10 録画

画像は、適切に設定された iSCSI システムに記録できます。SD スロット付きカメラの場合は、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や Automatic Network Replenishment (自動ネットワーク補充、ANR) で使用することで、ビデオ録画の全般的な信頼性を高めることができます。

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。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。

10.1 ストレージ管理

10.1.1 デバイスマネージャー

外部 Video Recording Manager (VRM) にすべての録画を管理させるには、[**VRM で管理**] ボックスをオンにします。これ以上は設定できなくなります。

注意：

VRM を有効または無効にすると、現在のストレージ設定が失われます。元に戻すには再度設定する必要があります。

10.1.2 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

SD カードを使用して、SD スロット付きカメラにローカルで記録できます。

▶ 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せん。

注意：

SD カードの録画性能は、SD カードの速度（クラス）と性能に大きく依存します。クラス 6 以上の SD カードの使用をお勧めします。

10.1.3 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、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。
4. [**古い録画を上書きする**] オプションの [**録画 1**] または [**録画 2**] ボックスをオンにすると、使用可能な録画容量を使い尽くしたときに、古い録画が上書きされます。

注意：

古い録画データの上書きが許可されていない場合は、使用可能なメモリーが一杯になったときに録画が停止します。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。

10.1.4 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。

10.1.5 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。

10.2 録画プロフィール

録画プロフィールには、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個の異なるプロフィールに定義できません。プロフィールは、[**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。

各プロフィールは色分けされています。プロフィールの名前は、[**録画スケジューラ**] ページで変更できます。

プロフィールを設定するには、プロフィー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ィー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ィールをそこで選択します。
- プロフィールの設定を変更した場合は、[**セット**] をクリックして保存します。
- 必要な場合は、[**デフォルト**] をクリックすると、すべての設定が出荷時のデフォルト値に戻ります。

ストリームプロフィール設定

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ィー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ィールのプロパティは [**エンコーダープロフィール**] ページで定義します）。

10.2.1 録画トラックの選択

標準およびアラーム録画は、2つの録画トラックに定義できます。標準およびアラーム録画のパラメーターを設定する前に、トラックを選択する必要があります。

1. リストの [**録画 1**] エントリをクリックします。
2. 後述の手順に従って、トラック 1 の標準およびアラーム録画のパラメーターを設定します。
3. リストの [**録画 2**] エントリをクリックします。
4. 後述の手順に従って、トラック 2 の標準およびアラーム録画のパラメーターを設定します。

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。（グローバルな音声形式を変更するには、音声録音形式のリンクをクリックします。）

注意：

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記録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。

10.2.2 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**

10.2.3 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
- 映像断アラーム

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。

10.3 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、時間または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。

10.4 録画スケジューラ

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

10.4.1 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、時間が表示されません。

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

10.4.2 休日

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

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

ユーザー定義の休日を削除するには、次の手順に従います。

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。
3. [**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。

10.4.3 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。

10.4.4 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スケジュール録画を開始します。録画をアクティブにすると、[**録画プロファイル**] と [**録画スケジューラ**] は入力できなくなり、設定も変更できなくなります。設定を変更するには、スケジュール録画を停止します。

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

10.4.5 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。

10.5 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。

11 アラーム

11.1 アラーム接続

アラームが発生した場合、カメラは、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。

11.1.1 アラーム接続

[オン] を選択すると、アラーム発生時に、事前に設定した IP アドレスに自動的に接続します。[入力 1 をフォロー] を選択すると、アラームが継続している間、接続が維持されます。

11.1.2 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。

11.1.3 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。

11.1.4 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。Bosch Video Client や Bosch Video Management System などの制御システムから接続する場合など、11 個以上の接続が必要な場合は、汎用パスワードを定義します。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。

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

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

11.1.5 映像伝送

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

マルチキャスト動作を有効にするには、このページと [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。

注意：

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

11.1.6 ストリーム

送信するストリームを選択します。

11.1.7 リモートポート

ネットワーク設定に応じて、適切なブラウザーポートを選択します。HTTPS 接続用のポートは、[SSL 暗号化] で [オン] オプションが選択されている場合にのみ使用できます。

11.1.8 映像出力

デコーダーデバイスを使用する場合は、信号の切り替え先のアナログ映像出力を選択します。出力先のデバイスが不明の場合は、[使用可能な最初のユニット] オプションを選択します。信号のない、最初に検出された映像出力に映像が出力されます。

アラームがトリガーされたときにのみ、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。

11.1.9 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画像の位置が決まります。

11.1.10 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。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。

11.1.11 自動接続

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

11.1.12 音声

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

11.2 映像コンテンツ解析 (VCA)

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

必要に応じて、さまざまな VCA 設定を選択し、環境に合わせて調整できます。

映像コンテンツ解析の詳細については、*セクション 12 VCA の設定*、*ページ 91*を参照してください。

注意：

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

11.3 音声アラーム

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

音声アラームを設定する前に、通常の音声転送を設定してください。

11.3.1 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。

11.3.2 名称

各アラームに名称を設定しておくこと、Bosch Video Client や Bosch Video Management System などの広範な映像監視システムで、アラームの識別が容易になります。任意の名称を入力します。

11.3.3 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。

11.3.4 しきい値

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

11.3.5 感度

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

11.4 アラーム E- メール

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

11.4.1 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。

11.4.2 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。

11.4.3 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。

11.4.4 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。

11.4.5 形式

アラームメッセージのデータ形式を選択できます。

- **標準 (JPEG)** : JPEG 画像ファイルが添付された E- メール。
- **SMS** : SMS ゲートウェイに送信される、画像が添付されていない SMS 形式の E- メール

携帯電話を受信ユニットとして使用する場合は、形式に応じて、必ず E- メールまたは SMS 機能を有効にして、メッセージを受信できるようにしてください。携帯電話の操作方法については、携帯電話のプロバイダーにお問い合わせください。

11.4.6 画像サイズ

カメラから送信される JPEG 画像のサイズを選択します。

11.4.7 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。

11.4.8 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。

11.4.9 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。

11.4.10 送信テスト

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

11.5 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。

12 VCA の設定

いくつかの VCA 設定が用意されています。

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

12.1 VCA : Silent VCA

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

▶ [VCA 設定] ドロップダウンリストで [**Silent VCA**] を選択します。

このオプションを選択した場合、パラメーターを変更することはできません。

12.2 VCA- プロファイル

VCA 設定の異なる 2 つのプロファイルを作成できます。

1. [**VCA 設定**] ドロップダウンリストでプロファイル 1 または 2 を選択し、必要な設定を入力します。
2. 必要に応じて、[**デフォルト**] をクリックして、選択したプロファイルのすべての設定をデフォルト値に戻します。

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。

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。

アラームの状態が参照情報として表示されます。

12.2.1 集約時間 [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。

12.2.2 解析タイプ

解析アルゴリズムを選択します。[**Motion+**] を選択すると、動体検出機能といたずら検出機能が使用できます。

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：

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

12.2.3 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）、ライトの点滅、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、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。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。センサーは、ビデオ画像の明るさの変動に対して反応します。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。

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トリガー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、4 つのセンサーフィールドを表します。

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でアラームがトリガーされるのを防止できます。[**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 秒以上継続する場合にのみアラームがトリガーされます。

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。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。

1. [**領域選択**] 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。
2. 現在の選択内容（赤でマークされたフィールド）をクリアする場合は、[**すべてクリア**] をクリックします。
3. 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場合は、[**すべて選択**] をクリックします。
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。
7. 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。

12.2.4 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。

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。

広範囲の変化アラーム (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、[領域選択] 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。

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でトリガーされるように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でトリガーされるように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でトリガーされるように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。

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. **[領域選択]** 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。

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。

1. **[領域選択]** 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。
2. 現在の選択内容 (黄色でマークされたフィールド) をクリアする場合は、**[すべてクリア]** をクリックしてください。

3. 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場合は、[**すべて選択**] をクリックします。
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。
7. 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。

12.3 VCA : スケジュール

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

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

スケジュールは、平日にも休日にも定義できます。

アラームの状態が参照情報として表示されます。

12.3.1 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。

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. 選択したプロファイルにすべての時間帯をリンクさせるには、**[すべて選択]** をクリックします。
5. すべての時間帯の選択を解除するには、**[すべてクリア]** をクリックします。
6. 選択が完了したら **[セット]** ボタンをクリックして、設定をカメラに保存します。

12.3.2 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。
3. 設定する日付をカレンダーから選択します。複数の日付を続けて選択するには、マウスボタンを押しながらドラッグします。

これらの設定は、テーブル表示に戻ったときに 1 つの設定内容として表示されます。

4. [OK] をクリックして、選択を確定します。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。

12.4 VCA : 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。

▶ [VCA 設定] ドロップダウンリストで [イベントトリガー] を選択します。

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。

アラームの状態が参照情報として表示されます。

12.4.1 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。

12.4.2 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。

12.4.3 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。

12.4.4 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 VCA** 設定が継続されます。

13 インターフェース

13.1 アラーム入力

カメラのアラームトリガーを設定します。

接点が開くとアラームがトリガーされるようにする場合は、[**NC 接点**] (常閉) を選択します。

接点を閉じるとアラームがトリガーされるようにする場合は、[**NO 接点**] (常開) を選択します。

13.1.1 名称

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)。

13.2 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、アラームが停止されたら投光照明をオフにします。

13.2.1 アイドル状態

リレーを常開接点 (N.O.) として動作させる場合は [**開**]、リレーを常閉接点 (N.C.) として動作させる場合は [**閉**] を選択します。

13.2.2 操作モード

リレーの動作方法を選択します。

13.2.3 リレートリガーイベント

リレーをトリガーするイベントを選択します。

13.2.4 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。

13.2.5 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、リレーを手動で切り替える場合は、このボタンをクリックします。

14 ネットワーク

14.1 ネットワークアクセス

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。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。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。

14.1.1 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 (Bosch Video Management System、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は、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後のシステムの再起動に毎回、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。

14.1.2 IP V4 アドレス

IP アドレス

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

サブネットマスク

選択した IP アドレスの適切なサブネットマスクを入力します。

ゲートウェイアドレス

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

14.1.3 IP V6 アドレス

IP アドレス

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

プリフィックス長

選択した IP アドレスの適切なプリフィックス長を入力します。

ゲートウェイアドレス

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

14.1.4 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 >>

14.1.5 映像伝送

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

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

14.1.6 TCP レート調整

TCP レート調整は、ここで設定します。

14.1.7 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。

14.1.8 HTTPS ブラウザーポート

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

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

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

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

14.1.9 RCP+ ポート 1756

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

14.1.10 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。暗号化された接続だけを許可するには、[**オフ**] を設定して Telnet サポートを無効にし、Telnet 接続を不可能にします。

14.1.11 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。接続されているネットワーク機器 (スイッチなど) によっては、特殊な動作を選択する必要があります。

14.1.12 ネットワーク MSS [バイト]

IP パケットのユーザーデータについて、最大セグメントサイズを設定します。これによって、データパケットのサイズをネットワーク

環境に合わせて調整し、データ伝送を最適化します。UDP モードでは、以下で設定される MTU 値に従ってください。

14.1.13 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。

14.1.14 ネットワーク MTU [バイト]

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

14.1.15 DynDNS の使用

動的ドメインネームサービスを有効にすると、本機の現在の IP アドレスがわからない場合でも、ホスト名を使用して、本機をインターネット経由で選択できます。必要であれば、ここでこのサービスを有効にします。これを行うには、サポートされる任意の動的 DNS プロバイダーのアカウントを持ち、このプロバイダーのサイトで本機用に必要なホスト名を登録しておく必要があります。

注意 :

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

14.1.16 プロバイダー

動的 DNS プロバイダーを選択します。

14.1.17 ホスト名

登録した本機のホスト名をここに入力します。

14.1.18 ユーザー名

登録したユーザー名を入力します。

14.1.19 パスワード

登録したパスワードを入力します。

14.1.20 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。

14.1.21 通知メール

DynDNS IP アドレスが変更された場合は、[オン] を選択して通知 E-メールを選択します。E-メールアドレスを入力します。

14.1.22 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。

14.2 詳細設定

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。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、[**セット**] 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. [**セットして再起動**] 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。

14.2.1 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、デバイスはトラップを自動送信せずに 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。

14.2.2 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。

14.2.3 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。

14.2.4 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。

1. 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。

14.2.5 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。

14.2.6 UPnP (ユニバーサルプラグアンドプレイ)

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。UPnP を有効にすると、カメラはネットワークからの要求で反応し、照会するコンピューターに新しいネットワークデバイスとして自動的に登録されます。

注意：

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

14.2.7 TCP メタデータ入力

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

14.2.8 サービス品質

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。

14.2.9 クラウドベースのサービス

[**モード**] により、カメラと Bosch Cloud-based Security and Services の間の通信方法が決定されます。これらのサービスとその利用可能時間の詳細については、次の Web サイトを参照してください。

<http://cloud.boschsecurity.com>

- 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。

14.3 マルチキャスト

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

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

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

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

14.3.1 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。

14.3.2 マルチキャストアドレス

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

「0.0.0.0」を設定すると、ストリームのエンコーダーはマルチユニキャストモードで動作します（デバイス内でデータストリームをコ

ピー)。このカメラは、最大 5 台の受信ユニットに同時送信する、マルチユニキャスト接続に対応しています。

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

14.3.3 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。

14.3.4 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）。

14.3.5 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。

14.4 画像転送

JPEG / ベスト顔転送を使用したり、録画をエクスポートしたりするには、まずターゲットアカウントを定義する必要があります。

14.4.1 JPEG

個々の JPEG 画像を特定の間隔でターゲットアカウントに送信します。JPEG の解像度は、2 つのデータストリームのうち、高い値に設定されている方の解像度に対応します。

画像サイズ

カメラから送信される JPEG 画像のサイズを選択します。

ファイル名

転送される画像のファイル名を作成する方法を選択します。

- **上書き**：常に同じファイル名が使用されます。既存のファイルがあれば、すべて上書きされます。
- **インクリメント**：000 から 255 までの数字をインクリメント (+1) し、ファイル名に追加します。インクリメントの数字が 255 に達すると、新たに 000 から開始されます。
- **日付 / 時刻を付加**：日付と時刻が自動的にファイル名に付加されます。このパラメーターを設定する場合は、デバイスの日付と時刻が常に正しく設定されていることを確認してください。たとえば、2005 年 10 月 1 日 11 時 45 分 30 秒に保存されたファイルは、「snap011005_114530.jpg」となります。

転送間隔

画像をターゲットアカウントに送信する間隔を秒単位で入力します。画像を送信しない場合は「0」を入力します。

ターゲット

JPEG 転送用のターゲットアカウントを選択します。

14.5 アカウント

転送と録画のエクスポート用に、4つの別アカウントを定義できません。

種類

アカウントのタイプとして、[**FTP**] または [**Dropbox**] を選択します。

アカウント名

ターゲット名として表示するアカウント名を入力します。

IP アドレス

FTP サーバーの場合は、IP アドレスを入力します。

ログイン

アカウントサーバーのログイン名を入力します。

パスワード

アカウントサーバーへのアクセス許可が設定されているパスワードを入力します。正しければ、[**確認**] をクリックして確定します。

パス

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

最大ビットレート

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

14.6 IP V4 フィルター

デバイスに、アクティブに接続できる IP アドレスの範囲を制限するには、IP アドレスとマスクを入力します。2 つの範囲を定義できません。

- ▶ [セット] をクリックし、アクセスを制限することを確定します。

これらの範囲のどちらかが設定されると、デバイスにアクティブに接続することが許可される IP V6 アドレスはなくなります。

デバイス自体は、接続を開始するように設定されている場合、定義された範囲の外から接続を開始できます (アラームを送信する場合など)。

15 サービス

15.1 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。

15.1.1 アップデートサーバー

Bosch 更新サーバーのアドレスが、アドレスボックスに表示されます。

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

15.1.2 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。

1. 最初に、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（最新のファイルを取得するには、更新サーバーを使用します）。

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

新しいファームウェアが解凍され、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動作ステータス LED の点灯色でわかります。赤色で点灯する場合、アップロードは失敗ですのでやり直してください。アップロードをやり直す場合は専用のページに移動します。

1. ブラウザ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。

15.1.3 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。

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。

1. [ロード元...] 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. 目的の設定ファイルを見つけて開きます。
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。プログレスバーで転送の進捗をモニターできます。

カメラの設定を保存するには次の手順に従います。

1. [名前を付けて保存...] 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. 必要に応じてファイル名を入力し、保存します。

15.1.4 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。

1. 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。
2. [アップロード] をクリックして、ファイル転送を開始します。

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。

```
192.168.0.10/reset
```

新しい SSL 証明書が有効になります。

15.1.5 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、ファイルの保管場所を選択します。

15.1.6 履歴のアップロード

サポートを依頼する場合は、内部履歴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。

15.2 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。インストールコードの概要とインストール済みライセンスが表示されます。

15.3 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。

Bosch Security Systems

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, 2013