


ネットワークカメラ

ユーザーガイド

SNC-HMX70

お買い上げいただきありがとうございます。

 **警告** 電気製品は安全のための注意事項を守らないと、
火災や人身事故になることがあります。

このユーザーガイドには、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示しています。

このユーザーガイドをよくお読みのうえ、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、

いつでも見られるところに必ず保管してください。

目次

ブラウザー接続

システム要件	4
接続の確立	4
カメラのパスワード保護	4
ネットワーク保護	5

システムの概要

ライブ	6
再生	6
設定	6

ブラウザーを使用した操作

ライブ	7
再生	9

全般

識別情報	11
ユーザー管理	11
日付/時刻	11
映像オーバーレイ情報	12
GB/T 28181	13

Web インターフェース

外観設定	15
「ライブ」機能	16

カメラ

インストーラメニュー	17
シーンモード	17
カラー	18
ALC	19
エンハンス	20
シーンモードスケジューラー	21
プライバシーマスク	21
露出優先	21
音声	21
ピクセルカウンター	22

エンコーダー設定

エンコーダー設定の概要	23
エンコーダープロファイル	23
エンコーダーストリーム	25
Encoder Statistics	25
エンコーダー領域	25

録画

録画の概要	26
ストレージ管理	26
録画プロファイル	27
最大保存期間	28
録画スケジューラー	28
録画ステータスアイコン	29
Recording Statistics	29
SD Card Status	29

アラーム

アラーム接続	30
映像コンテンツ解析 (VCA)	31
音声アラーム	31
アラーム E-メール	32
Alarm Task Editor	33

VCA の設定

VCA - Silent VCA	34
VCA - プロファイル	34
VCA - スケジュール	36
VCA - イベントトリガー	36

ネットワーク

ネットワークサービス	38
ネットワークアクセス	38
詳細設定	40
ネットワーク管理	40
マルチキャスト	41
画像転送	42
アカウント	42
IPv4 フィルター	43

サービス

メンテナンス	44
ライセンス	44
証明書	44
ログ作成	45
システムの概要	45

付録

著作権について	46
---------------	----

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映像の受信や、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を使用してネットワーク経由で設定できます。

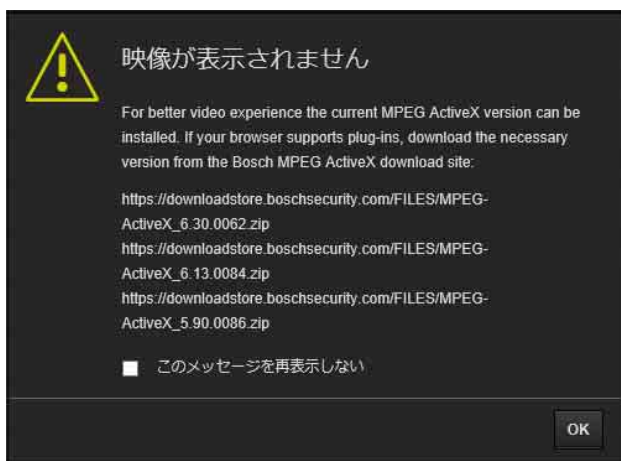
システム要件

最小要件は次のとおりです。

- デュアルコアハイパースレッディング以上のプロセッサを搭載したコンピュータ
- 4K を使用できるグラフィックカード
- Windows 7 以降のオペレーティングシステム
- ネットワークへのアクセス
- Internet Explorer バージョン 11 以降

注意

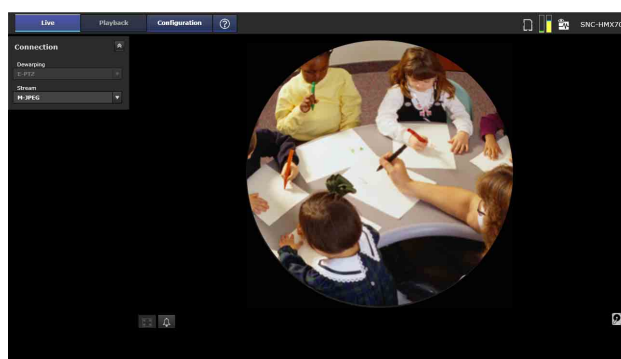
ブラウザでライブイメージをご覧になるには、Bosch ダウンロードサイトから MPEG-ActiveX をダウンロードし、インストールする必要がある場合があります。以下のウィンドウが表示された場合は、ActiveX_6.30.0062.zip を選択してください。



接続の確立

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、工場出荷時に DHCP が [オン] にプリセットされています。したがって 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 ウェブブラウザを起動する。
- 2 ユニットの IP アドレスを URL として入力する。
ライブビューアが表示されます。



- 3 初回インストールの時に、表示されるセキュリティに関する質問を確認する。

注意

接続できない場合は、カメラの最大接続数に達している可能性があります。カメラまたはネットワークの設定によって、各カメラで最大で 50 ウェブブラウザ接続が可能です。

カメラのパスワード保護

カメラには、さまざまな権限レベルでのアクセスを制限するオプションが備わっています。カメラがパスワードで保護されている場合は、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する。
- 2 [OK] をクリックする。
パスワードが正しい場合、目的のページが表示されます。

ネットワーク保護

RADIUS サーバーをネットワークアクセス制御 (802.1x 認証) に使用する場合、最初に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直接コンピューターに接続し、ID とパスワードの 2つのパラメーターを設定します。これらを設定した後でないと、ネットワークを介してカメラと通信できません。

システムの概要

接続が確立されると、[ライブ] ページが最初に表示されます。アプリケーションバーには次の項目が表示されます。


- ライブ

- 再生

このリンクは、ストレージメディアが録画用に設定されている場合にのみ表示されます (VRM レコーディングがある場合、このオプションは有効ではありません)。

- 設定

ヘルプを見る

各ページのコンテキストに関連するヘルプを見るには、ヘルプアイコン  をクリックします。

ライブ

[ライブ] ページを使用して、ライブビデオストリームを表示して、カメラを制御します。

再生

[再生] ページを使用して、記録した映像を再生します。

設定

[設定] ページを使用して、カメラやアプリケーションのインターフェースを設定します。

設定の変更

各設定画面には現在の設定が表示されます。新しい値を入力するか、リストフィールドからあらかじめ定義された値を選択して、設定を変更できます。

[セット] ボタンがないページもあります。[セット] ボタンがないページへの変更は即座に反映されます。[セット] ボタンがあるページでは、変更を反映するには [セット] ボタンをクリックする必要があります。

警告

設定はそれぞれ対応する [セット] ボタンで保存します。

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

変更のなかには、カメラを再起動した後でのみ有効になるものがあります。その場合、[セット] ボタンが [セットして再起動] に変更されます。

- 1 目的の変更を加える。
- 2 [セットして再起動] ボタンをクリックする。カメラが再起動し、変更された設定が有効になります。

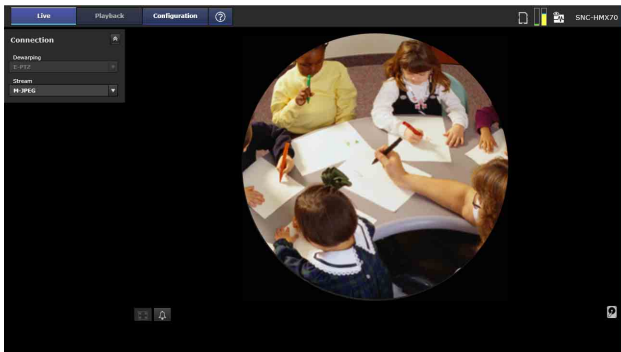
注意

ブラウザでの表示言語は英語が工場出荷のデフォルト設定となっています。以下の手順で言語を切り替えることができます。なお、本書では、この説明文以外においては日本語メニューの文言表記を使用して説明を行なっています。

- 1 ブラウザー左上の Configuration ページをクリックする。
- 2 左側に表示される Web Interface → Appearance を順にクリックする。
- 3 画面中央に表示される Website language のプルダウンメニューから、任意の言語を選択する。
- 4 [セット] ボタンを押す。

ブラウザを使用した操作

表示サンプル：



ライブ

接続が確立された後、[ライブ] ページが最初に表示されます。ブラウザウィンドウの右側にライブビデオ画像が表示されます。設定によっては、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る場合があります。

その他の情報が、ライブビデオ画像の隣に表示されることもあります。表示されるアイテムは、「[ライブ] 機能」ページの設定に依存します。

ビデオ入力

設定のカメラ → インストーラーメニュー → アプリケーションバリエーションが [SNC-HMX70-DEWARP] に設定されている場合、利用可能な3つの映像チャンネルから1つを選択して表示できます。

- 1 ブラウザーの左側で、必要に応じて [接続] グループを展開する。
- 2 [映像] をクリックしてオプションを表示する。
デフォルトでは、これらは [Full Image Circle] (映像1)、[Dewarped view mode] (映像2)、[E-PTZ] (映像3) となっています。これらの名前は [設定 >> 全般 >> 識別情報] メニューで変更できます。
- 3 表示する映像チャンネルを選択する。

ゆがみ補正

円形またはゆがみ補正されたライブビューイメージを表示するには：

- 1 ブラウザーの左側で、必要に応じて [接続] グループを展開する。
- 2 [ゆがみ補正] 矢印をクリックしてオプションを表示する。
- 3 [E-PTZ]、[パノラマ]、[2重パノラマ]、[廊下]、[4分割]、または [オフ] を選択する。

イメージ選択

ライブストリームを表示するには：

- 1 ブラウザーの左側で、必要に応じて [接続] グループを展開する。
- 2 [ストリーム] 矢印をクリックしてオプションを表示する。
- 3 表示するストリームを選択する。

イメージ方向

ゆがみ補正をオンにした状態で、マウスでイメージを操作することができます。

- カーソルをイメージに配置します。
 - 矢印をクリックしてイメージの方向を決めます。
 - スクロールホイールを使用してズームインしたりズームアウトしたりします。
- イメージの正しい向きを確認するには、[インストーラー] メニューでマウント位置と高さが正しく入力されていることを確認してください。


ROI

[Dewarped view mode] または [E-PTZ] では、ROI (関心領域) を選択できます。


- 1 ブラウザーの左側で、必要に応じて [ROI] グループを展開する。
- 2 コントロールを使用してイメージを動かす。
- 3 [+] をクリックして拡大し、[-] をクリックして縮小する。

登録ポジション

ROI（関心領域）コントロールにより生成された表示に対して、6つの登録ポジションファイルを定義できます。


- 1 ブラウザーの左側で、必要に応じて [登録ポジション] グループを展開する。
- 2 ROI コントロールを使用してそれぞれの視野を決定する。
- 3 この表示を保存するには、6つの登録ポジションボタンのうち1つの  アイコンをクリックする。
 - ポジションがすでに保存されている場合、ダイアログボックスにメッセージが表示されます。[OK] をクリックして上書きするか、[キャンセル] をクリックして操作をキャンセルします。
- 4 保存した登録ポジションを呼び出すには、登録ポジションボタンをクリックする。

録画ステータス

録画中は、ライブカメラ画像の下のハードドライブアイコン  が変化します。アイコンが点灯して動くグラフィックが表示されている場合、録画中であることを示します。録画が実施されていないときは、アイコンは動きません。

スナップショットの保存


表示されたライブ映像ストリームからスナップショットを作成し、コンピューターのハードディスクに JPEG 形式でローカル保存できます。

- 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り異なります。

ライブ映像録画

表示されたライブ映像ストリームからのビデオシーケンスは、コンピューターのハードドライブにローカルに保存できます。シーケンスはエンコーダー構成で指定された解像度でレコーディングされます。保存する場所はカメラの設定により異なります。

- 1 録画アイコン  をクリックするとすぐに、ビデオシーケンスを録画します。アイコンの赤い点は、録画中であることを示します。
- 2 録画を停止するには、録画アイコンを再度クリックする。

全画面表示

全画面アイコン  をクリックして選択したストリームを全画面モードで表示します。通常の表示ウィンドウに戻るには、キーボードの Esc キーを押します。

ストレージ、CPU、ネットワークステータス



ブラウザーでカメラにアクセスすると、ウィンドウの右上にローカルストレージ、プロセッサ、ネットワークステータスの各アイコンが表示されます。

ローカルストレージカードが使用可能になると、メモリカードアイコンの色が緑色、オレンジ色、赤色に変わり、ローカルストレージのアクティビティが示されます。このアイコンの上にマウスを置くと、ストレージアクティビティがパーセンテージ形式で表示されます。

中央のアイコンの上にマウスを置くと、CPU 負荷が表示されます。

右側のアイコンの上にマウスを置くと、ネットワーク負荷が表示されます。

この情報は、問題を解決したり、カメラを詳細に調整するときに便利です。

例：

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

ステータスアイコン

ビデオ画像内のさまざまなオーバーレイで、重要なステータス情報を把握できます。オーバーレイでは次の情報が分かります。

デコードエラー

デコードエラーによるアーチファクトがフレームに表示されることがあります。

アラームフラグ

アラームが発生していることを示します。

通信エラー

記憶媒体への接続障害、プロトコル違反またはタイムアウトなどの通信エラーがこのアイコンによって示されます。

ギャップ

レコーディングされたビデオのギャップを示します。

透かしが有効

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

透かしが無効

透かしが有効ではないことを示します。


動体検出アラーム

動体検出アラームが発生していることを示します。

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。

再生

アプリケーションバーで  [再生] をクリックして、録画を表示、検索、またはエクスポートします。このリンクは、メモリカードが録画で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）。左側のパネルには4つのグループがあります。

- 接続
- 検索
- エクスポート
- トラックリスト

録画ストリームの選択

ブラウザの左側で、必要に応じて [接続] グループを展開します。

映像入力チャンネルを表示するには：

- 1 [映像] をクリックしてオプションを表示する。
- 2 表示する映像チャンネルを選択する。

フル画像サークルの画像を円形にするまたはゆがみ補正するには：

- 1 [ゆがみ補正] 矢印をクリックしてオプションを表示する。
- 2 [E-PTZ] または [オフ] を選択する。

録画ストリームを表示するには：

- 1 [録画] 矢印をクリックしてオプションを表示する。
- 2 録画ストリームの1または2を選択する。

録画した映像の検索

ブラウザの左側で、必要に応じて [検索] グループを展開します。

- 1 検索を特定の時間範囲に制限するには、開始日時と停止日時を入力する。
- 2 検索パラメータを定義するには、ドロップダウンボックスからオプションを選択する。
- 3 [検索] をクリックする。

- 4 結果が表示される。
- 5 結果をクリックして再生する。
- 6 新しく検索を定義するには [戻る] をクリックする。

録画した映像のエクスポート

ブラウザの左側で、必要に応じて [エクスポート] グループを展開します。

- 1 トラックリストまたは検索結果でトラックを選択する。
- 2 選択したトラックの開始日時と終了日時が入力する。
必要に応じて、時間を変更します。
- 3 [タイムラプス] ドロップダウンボックスで、オリジナルの速度または短縮された速度を選ぶ。
- 4 [場所] ドロップダウンボックスで、ターゲットを選択する。
- 5 [エクスポート] をクリックして、ビデオトラックを保存する。

注意

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

再生制御

ビデオ画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。矢印は、シーケンス内で現在再生されている画像の位置を示します。

タイムバーには、シーケンス内およびシーケンス間を操作するためのさまざまなオプションがあります。

- 必要に応じて、再生を開始する時点をバーでクリックします。
- プラスアイコンまたはマイナスアイコンをクリックして表示される時間間隔を変更します。表示範囲は、6 か月から 1 分の範囲で変更できます。

- アラームジャンプボタンをクリックすると、1 つのアラームイベントから次のイベントまたは前のイベントに移動できます。赤いバーは、アラームがトリガーされた時点を示します。

コントロール

映像の下にあるボタンを使って再生をコントロールします。

タイムコードは全画面アイコンの左上に表示されます。ボタンには次の機能があります。

- 再生開始 / 一時停止
- スピード調整機能による、再生スピードの選択
- アクティブなシーケンスの開始点、または前のシーケンスにジャンプ
- リスト内の次のビデオシーケンスにジャンプ

全般



識別情報

カメラ名

識別に役立つ一意の名前を割り当てます。この名前により、より広範なシステムでの複数のデバイスの管理が簡単になります。

この名前は、たとえばアラームが発生した場合など、リモート識別に使用されます。場所を明確に識別できるように、できるだけ簡単な名前を選択します。[+] をクリックしてさらに行を追加できます。

カメラ ID

各カメラには、識別のための追加手段としてここに入力できる、固有の識別子を割り当てる必要があります。

(DEWARP モードのみ) 各映像チャンネルに名前を付けられます。[+] をクリックしてさらに行を追加できます。

ユーザー管理

ユーザー管理では、さまざまな認証レベルを使用してアクセスを制限することで、デバイスへの不正なアクセスを防止します。service に最初にログインし、パスワードを設定した場合は、各認証レベルのパスワードの定義と変更が行えます。

ユーザー管理により、ユーザー名の自由な割り当てが可能です。各ユーザーには、対応する認証レベルを持つユーザーグループを割り当てることができます。

認証レベル

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：最上位の権限を付与する認証レベルです。正しいパスワードを入力すると、すべての機能を使用でき、設定項目をすべて変更できるようになります。
- user：中位の権限を付与する認証レベルです。このレベルでは、デバイスの操作、録画の再生、カメラの制御などを行うことができますが、設定を変更することはできません。
- live：最下位の権限を付与する認証レベルです。このレベルで可能な操作は、ライブビデオ画像の表示と、ライブ画像表示間の切り替えのみです。

ユーザーをグループへ追加

新しいユーザーをグループに追加するには、[追加] をクリックします。

テキストボックスに、新しいユーザーの名前を入力します。

[グループ] に対して、適切な認証レベルを選択します。

パスワードを入力し、同じパスワードを再度入力して確認します。パスワードの最大文字数は 19 文字で、特殊文字は使用できません。

パスワードの変更

パスワードを変更するには、該当する [ユーザー名] の [種類] 列の右にある鉛筆アイコンをクリックします。

パスワードを入力し、同じパスワードを再度入力して確認します。パスワードの最大文字数は 19 文字で、特殊文字は使用できません。

日付/時刻

日付書式

必要な日付書式を選択します。

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で複数のデバイスが動作している場合は、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時に動作していないと、同時レコーディングを特定して正しく検証することができません。

- 1 現在の日付を入力する。
カメラの時間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なく、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カメラに適用する。

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、正しく録画できない可能性があります。

デバイスのタイムゾーン

システムの場所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、通常時間とサマータイム (DST) を自動的に切り替えることができます。このカメラには、数年分の DST 切り替えに関するデータが事前に用意されています。日付、時刻、タイムゾーンが正しく設定されている場合は、DST テーブルが自動的に作成されます。テーブルを編集して別のサマータイムの日付を作成する場合は、値がリンクされたペア (サマータイムの開始日と終了日) で表示されることに注意してください。まず、タイムゾーンの設定を確認します。正しくない場合、正しいタイムゾーンを選択して [セット] をクリックします。

- 1 [詳細] をクリックして DST テーブルを編集する。
- 2 テーブルの下にあるリストボックスから、システムの場所に最も近い地域または都市を選択する。
- 3 [生成] をクリックして、カメラのプリセット値でテーブルを埋める。
- 4 変更するにはテーブル内のエントリの1つをクリックする。
エントリがハイライトされます。
- 5 テーブルからエントリを削除するには [削除] をクリックする。

- 6 選択したエントリを変更するには、テーブルの下のリストボックスから他の値を選択する。
変更は即座に反映されます。
- 7 エントリ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。
それにより、新しいデータを追加できます。
- 8 完了したら、[OK] をクリックしてテーブルを保存し、有効にする。

タイムサーバーの IP アドレス

ユニットは、さまざまなタイムサーバープロトコルを使用してタイムサーバーからタイムシグナルを受信し、それを使用して内部クロックを設定します。デバイスは毎分1回自動的にタイムシグナル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。DHCP サーバーからのタイムシグナルを使用するには、[Overwrite by DHCP (DHCP による上書き)] チェックボックスをオンにします。

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 プロトコル] を選択することが推奨されます。このプロトコルは高い精度を実現し、特殊なアプリケーションや将来の機能拡張に必要です。サーバーが RFC 868 プロトコルを使用している場合は [タイムプロトコル] を選択します。サーバーが RFC 5246 プロトコルを使用している場合は、[TLS プロトコル] を選択します。タイムサーバーを使用していない場合は、[オフ] を選択します。

映像オーバーレイ情報

ビデオ画像内のさまざまなオーバーレイやスタンプで、重要な補足情報を把握できます。これらのオーバーレイを個別に有効にして、画像上に明確な方法で配置することができます。

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。カメラ名は [上部]、[下部] に配置するか、[カスタム] オプションを使用して位置を選択します。または、オーバーレイ情報がない場合は、[オフ] に設定します。
[カスタム] オプションを選択した場合、X および Y の座標フィールドに値を入力します。

ロゴのオーバーレイ表示

画像にロゴを配置するには、最大サイズ 128×128 ピクセル、256 色の非圧縮 .bmp ファイルを選択してカメラにアップロードします。次に、画像上のその位置を選択することができます。

時刻のオーバーレイ表示

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]、[下部] に配置するか、[カスタム] オプションを使用して位置を選択できます。[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、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。この情報は、録画された映像を見る際に役立ちますが、CPU に負荷がかかります。ミリ秒の表示が不要な場合は [オフ] を選択します。

アラームモードのオーバーレイ表示

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位置を選択できます。[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、X および Y の座標フィールドに値を入力します。

アラームメッセージ

アラーム発生時に画像に表示するメッセージを入力します。最大テキスト長は 31 文字です。

透過背景

映像上に情報をオーバーレイさせる場合に、このボックスをオンにします。

映像信頼性

[映像信頼性] ドロップダウンボックスで映像の信頼性を確認する方法を選択します。[透かし] を選択した場合、すべての画像にアイコンのマークが付きます。このアイコンは、シーケンス（ライブまたは録画映像）が改変操作されたかどうかを示します。
伝送映像にデジタル署名を加えて信頼性を確保する場合は、この署名の暗号アルゴリズムの 1 つを選択します。

署名の間隔 [秒]

署名の間隔 [秒] を入力します。

GB/T 28181

このページでは、GB/T 28181 国家規格「情報転送、スイッチ、制御のためのセキュリティおよび保護ビデオ監視ネットワークシステム」に準拠するためのパラメータを設定できます。この規格は特に中国向けです。

有効

このチェックボックスを選択すると、システムは GB/T 28181 国家規格に従ってこのページの他のパラメータを使用できるようになります。

H.264 エレメンタリーストリーム

このチェックボックスを選択すると、H.264 エレメンタリーストリームが選択されるか有効になります。

登録タイムアウト

登録タイムアウトの値（ミリ秒）を入力します。デフォルトは 3600 です。

ハートビートタイムアウト

ハートビートタイムアウトの値（秒）を入力します。デフォルトは 15 です。

サーバー ID

サーバーの ID を入力します。

サーバー IP アドレス

サーバーの IP アドレスを入力します。

サーバーポート

サーバーポートのポート番号を入力します。

デバイス ID

デバイスの ID を入力します。

デバイスポート

デバイスポートの数を入力します。デフォルトは 5060 です。

パスワード

適切なパスワードを入力します。

アラームデバイス ID

アラームデバイスの ID を入力します。

Web インターフェース



外観設定

Web インターフェースの外観を変更し、要件に合わせて Web サイトの言語を変更することができます。

GIF または JPEG 画像を使用して、メーカーロゴとデバイスロゴを置き換えることができます。画像は Web サーバーに保存できます（例：<http://www.myhostname.com/images/logo.gif>）。

画像を表示するには、Web サーバーへの接続が常に使用可能であることを確認してください。画像ファイルはカメラには保存されません。元のグラフィックを復元するには、[メーカーロゴ] フィールドと [デバイスロゴ] フィールドのエントリーを削除します。

Web サイト言語

ユーザーインターフェースの言語を選択します。

メーカーロゴ

ウィンドウの右上にある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のパスを入力します。画像ファイルは Web サーバーに保存する必要があります。

デバイスロゴ

ウィンドウの左上にある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のパスを入力します。画像ファイルは Web サーバーに保存する必要があります。

VCA メタデータ表示

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

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

- 赤色：現在の設定でアラームイベントを生成したオブジェクト。カメラ画像上に赤色の輪郭線で囲まれて表示されます。
- オレンジ：アラームイベントを 1 回トリガーしたが、他のイベントはトリガーしなかったオブジェクト。オレンジの輪郭線で囲まれて表示されます（例：ラインを横切ったオブジェクトなど）。
フォレンジックサーチ中にアラームイベントをトリガーしたオブジェクトには、最初からオレンジの輪郭線が表示されます。
- 黄色：動体として検出されたが、現在の設定ではアラームイベントを生成していないオブジェクト。黄色の輪郭線で囲まれて表示されます。

VCA 軌道を表示

対応する解析方法が有効になっている場合、映像解析機能からの軌道（オブジェクトの動線）がライブビデオ画像内に表示されます。

オーバーレイアイコンを表示

選択した場合、さまざまなステータスのアイコンがビデオ画像に重なって表示されます。

VCA 項目の表示

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

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

遅延モード

必要な遅延モードを選択します。

- 低遅延
- 映像を平滑化
- バッファリングなし

JPEG 解像度、生成間隔、画質

ライブページに表示される、M-JPEG の解像度、生成間隔、画質を選択します。サイズに [最適サイズ] が選択されている場合、カメラがネットワーク容量に基づいて画質を決定します。

「ライブ」機能

任意の要件に合うように [ライブ] ページの機能を調整できます。情報とコントロールを表示する方法をさまざまなオプションから選択します。

- 1 [ライブ] に表示される機能のチェックボックスをオンにする。
選択された項目にチェックマークが表示されます。
- 2 目的のアイテムが表示されているかどうかを確認する。

音声伝送

選択されている場合、カメラからの音声 ([音声] ページで [オン] に設定されている場合) がコンピューターに送信されます。この設定は、選択が行われたコンピューターにのみ適用されます。音声データを送信するにはネットワーク帯域を増やす必要があります。

リース時間 [秒] (DEWARP モードのみ)

リース時間 (秒単位) は、現在のユーザーから制御信号が受信されなくなった後、他のユーザーがカメラを制御することを許可されるまでの時間を決定します。この時間間隔が経過すると、カメラは自動的に別のユーザーが利用できるようになります。

スナップショット許可

ライブモードでスナップショット機能を許可するかどうか選択します。

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、映像シーケンスをハードディスク上にローカルで保存できます。

I-フレームのみのストリーム

選択すると、[ライブ] ページのストリームの選択肢として I-フレームが追加されます。I-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。

登録ポジションを表示 (DEWARP モードのみ)

ライブページ上での登録ポジションウィジェットの表示/非表示を切り替える場合に選択します。

JPEG / 映像ファイル保存先

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

映像ファイル形式

ライブページ表示のファイルフォーマットを選択します。MP4 フォーマットにはメタデータは含まれません。

カメラ



インストラメニュー

アプリケーションバリエーション

カメラには、特定の環境で最適なパフォーマンスが得られるよう、カメラを設定するアプリケーションバリエーションを選択できます。

設置に最適なアプリケーションバリエーションを選択してください。

アプリケーションバリエーションが変更されたときにカメラが自動的に再起動され、工場出荷時のデ

フォルトにリセットされるため、アプリケーションバリエーションは、その他のあらゆる変更を実施する前に選択する必要があります。

- SNC-HMX70 - DEWARP
3つの映像チャンネルが扱える代わりに、ベースフレームレートが13 fpsに制限されます。(本書ではDEWARPモードと呼びます)。
- SNC-HMX70
映像チャンネルは1本のみ出力となりますが、最高で30 fpsのベースフレームレートが選択できます。

ベースフレームレート

カメラの基本フレームレートを選択します。DEWARPモード時は13 fps固定、それ以外は13、25、30 fpsから選択となります。

カメラLED

カメラの[カメラLED]を無効にしてオフにします。

デバイスを再起動

[再起動]をクリックするとカメラが再起動します。

工場出荷デフォルト

[デフォルト]をクリックするとカメラの設定が工場出荷デフォルトに戻ります。確認画面が表示されます。リセット後にカメラが画像を最適化するのに数秒間を要します。

位置決め

必要な位置決めタイプを選択します。[取付位置]により壁、天井、カスタムの取り付け位置を選択できます。

シーンモード

シーンモードは、その特定のモードが選択されたときにカメラに設定される画像パラメータの集合です(インストラメニュー設定は除外)。典型的なシナリオがいくつかの事前定義モードで利用できます。モードが選択された後、ユーザーインターフェースを介して追加の変更を行うことができます。

現在のモード

ドロップダウンメニューから使用するモードを選択します。

Indoor

このモードは Outdoor モードに似ていますが、太陽や街灯による制限を回避します。

Outdoor

このモードはほとんどの状況に対応します。照明が昼夜で変わる用途に使用してください。日照と街灯（ナトリウム灯）を考慮します。

Traffic

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

Night optimized

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

このモードは、明るい背景の前を人が移動するシーンに最適です。

Vibrant

このモードではコントラスト、鮮明さ、彩度が強調されます。

Low bitrate

このモードを選択すると、ビットレートが下がるため、ネットワーク帯域幅とストレージに制限があるインストールに有効です。

Sports & gaming

このモードは、高速撮影、および演色とシャープネスの改善に有効です。

Retail

このモードは、演色とシャープネスが改善され、必要な帯域も削減することができます。

モード ID

選択したモード名が表示されます。

モードのコピー先

現在アクティブなモードをコピーする先をドロップダウンメニューから選択します。

モードをデフォルトに戻す

[モードをデフォルトに戻す] をクリックすると工場出荷デフォルトモードに戻ります。確認ダイアログが開きますので、内容を確認してください。

カラー

輝度 (0..255)

スライダーを使用して、輝度を 0 ~ 255 の間で調整します。

コントラスト (0..255)

スライダーを使用して、コントラストを 0 ~ 255 の間で調整します。

彩度 (0..255)

スライダーを使用して、彩度を 0 ~ 255 の間で調整します。

ホワイトバランス

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

ホワイトバランスを適用

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

RGB 値調整によるホワイトバランス

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

R 値

[マニュアル] ホワイトバランスモードで、赤のゲインスライダーを調整して、工場出荷時のホワイトポイントの位置を調整します（赤を減らすとシアンが多くなります）。

G 値

[マニュアル] ホワイトバランスモードで、緑のゲインスライダーを調整して、工場出荷時のホワイトポイントの位置を調整します（緑を減らすとマゼンタが多くなります）。

B 値

[マニュアル] ホワイトバランスモードで、青のゲインスライダーを調整して、工場出荷時のホワイトポイントの位置を調整します（青を減らすとイエローが多くなります）。

注意

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

[デフォルト] をクリックすると、このページのすべての設定値が工場出荷設定に戻ります。

ALC

ALC モード

自動光量制御のモードを選択します。

- 蛍光灯 50 Hz
- 蛍光灯 60 Hz
- 標準

ALC レベル

映像出力レベルを調整します (-15 ~ 0 ~ +15)。ALC が動作する範囲を選択します。正の値は、低照度の状況でより役立ちます。負の値は、非常に明るい状況でより役立ちます。

彩度 (av-pk)

彩度 (av-pk) スライダーで、主にシーン平均レベル (スライダー位置 -15) またはシーンピークレベル (スライダー位置 +15) を制御するよう、ALC レベルを設定します。シーンのピークレベルは、車のヘッドライトを含む画像をキャプチャするのに便利です。

露出

自動露出

選択すると、自動的に最適なシャッター速度に設定されます。選択されたシャッター速度をシーンの光量の許容範囲内で維持するように動作します。

最低フレームレート

自動露出の最小フレームレートを選択します (利用できる値は [インストラクターメニュー] の [ベースフレームレート] で設定された値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では、自動露出モードでのモーションパフォーマンスが向上します。

- デフォルトのシャッター速度を選択します。

固定露出

選択して固定シャッター速度を設定します。

シャッター時間

固定露出のシャッター速度を選択します（利用できる値は ALC モードで設定した値によって異なります）。

デイ／ナイト

[オート] - カメラはシーンの照明レベルに応じて IR カットオフフィルターをオン／オフします。

[モノクロ] - IR カットフィルターがオフされ、常に最高の赤外線感度で撮影します。

[カラー] - 光レベルに関係なく IR フィルタを ON したカラー撮影を行います。

デイからナイトの切り替え

スライダーを調整して、オートモードのカメラがカラーからモノクロの操作に切り替わる映像レベルを設定します（-15～+15）。

低い（負の）値は、カメラが低い光量でモノクロに切り替わることを意味します。高い（正の）値は、カメラが高い光量でモノクロに切り替わることを意味します。

ナイトからデイの切り替え

スライダーを調整して、オートモードのカメラがモノクロからカラーの操作に切り替わる映像レベルを設定します。

低い（負の）値は、カメラが低い光量でカラーに切り替わることを意味します。高い（正の）値は、カメラが高い光量でカラーに切り替わることを意味します（実際の切り替えポイントは、不安定な切り替えを避けるために自動的に変更されることがあります）。

注意

IR 照明器を使用する際の安定性を確保するには、信頼できるデイトナイト切り替えのためにアラームインターフェースを使用してください。

エンハンス

シャープネスレベル

スライダーを使用して、シャープネスレベルを -15～+15 の間で調整します。スライダーのゼロの位置は工場出荷デフォルトレベルです。

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

逆光補正

[オフ] を選択すると、逆光補正がオフになります。

[オン] を選択すると、高コントラストで非常に明暗がはっきりした状況でも細部まで捉えることができます。

[Intelligent Auto Exposure] を選択すると、明るい背景の前を人々が移動するシーンで、オブジェクトの詳細を捉えることができます。

コントラスト拡張

[オン] を選択すると、低いコントラスト状況でコントラストを高めます。

Intelligent Dynamic Noise Reduction

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

時間的ノイズフィルターリング

[時間的ノイズフィルターリング] レベルを -15～+15 の間で調整します。値が高くなると、より多くのノイズがフィルタリングされます。

空間的ノイズフィルターリング

[空間的ノイズフィルターリング] レベルを -15～+15 の間で調整します。値が高くなると、より多くのノイズがフィルタリングされます。

Intelligent defog

[Intelligent defog] を選択して自動インテリジェントデフォグ機能を有効にします。この機能は、画像パラメーターを自動調整して、霧やもやの下で可能な限り最良の画像を得られるようにします。

シーンモードスケジューラー

シーンモードスケジューラーは、日中に使用すべきシーンモード、夜間に使用すべきシーンモードを決定するために使われます。

- 1 日中に使用するモードを [マークされた範囲] ドロップダウンボックスから選択する。
- 2 夜間に使用するモードを [マークされていない範囲] ドロップダウンボックスから選択する。
- 3 2つのスライダーボタンを使用して [時間範囲] を設定する。

プライバシーマスク

プライバシーマスクは、シーンの特定のエリアが表示されないようにするために使用されます。8つのプライバシーマスクエリアを定義できます。

- 1 ドロップダウンボックスで定義するマスクを選択する。
- 2 [有効] ボックスにチェックを入れてマスクを有効にする。
- 3 マウスを使用してマスクを移動する。コーナーポイントをドラッグしてサイズを変更します。
- 4 [セット] をクリックする。
- 5 マスクを削除するには、マスクを選択してごみ箱アイコンをクリックする。

注意

エリアにさらに調整ポイントを追加するには、側面をダブルクリックします。

露出優先

露出優先は、画像の全体的な露出を決定する際に、特定の領域の優先度を増減させるために使用されます。8つの領域を定義できます。

- 1 ドロップダウンボックスで定義する領域を選択する。
- 2 選択した領域のドロップダウンボックスで [低]、[高]、[オフ] のいずれかを選択する。
 - [低] は優先度を下げます。
 - [高] は優先度を上げます。
 - [オフ] は通常の優先度を使用します。
- 3 マウスを使用して、各領域のエリアを定義する。
 - 表示される矩形のコーナーポイントか、ラインをドラッグして形状を変更します。また、ライン上でダブルクリックをすると、1つだけポイントを追加することができます。
- 4 [セット] をクリックする。
- 5 領域を削除するには、マスクを選択してごみ箱アイコンをクリックする。

音声

オーディオ信号のゲインを調整できます。変更は即座に反映されます。

Web ブラウザー経由で接続する場合は、[ライブ機能] ページで音声伝送を有効にする必要があります。他の接続の場合、送信は各システムの音声設定に依存します。

音声信号は、個別のデータストリームとして映像データと並行して送信されるため、ネットワークの負荷が増大します。音声データは、選択した形式でエンコーディングされ、接続には追加の帯域分が必要です。音声データを伝送しない場合は [オフ] を選択します。

音声

ドロップダウンリストから音声入力を選択します。

入力ボリューム

スライダーで音声レベルを調整します。インジケータが赤いゾーンに行かないように調整します。

記録形式

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

AAC 音声テクノロジーは、Fraunhofer IIS によってライセンス供与されています (<http://www.iis.fraunhofer.de/amm/>)。

ピクセルカウンター

ハイライトされたエリアによってカバーされている水平ピクセル数および垂直ピクセル数が画像の下に表示されます。これらの値を使用して、識別タスクなどの特定の機能に対する要件が満たされているかどうかを確認できます。

- 1 測定するオブジェクトが動いている場合は、[一時停止] をクリックしてカメラ画像を一時停止させる。
- 2 ゾーンの位置を変更するには、カーソルをゾーンの上に置き、マウスボタンを押したまま位置にドラッグする。
- 3 ゾーンの形状を変更するには、カーソルをゾーンの端に置き、マウスボタンを押しながらゾーンの端を必要な位置までドラッグする。

エンコーダー設定

エンコーダー設定の概要

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 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つの H.264 ストリームの解像度と、各ストリームで使用される事前定義されたプロファイルは、[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、画像の多様なエリアにさまざまな品質レベルを選択できます。これはビットレートを削減するのに役立ちます。たとえば、重要なオブジェクトは、選択された背景領域よりも高品質の符号化を提供するよう選択できます。

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。

事前定義プロファイル

8つの定義可能なプロファイルが利用できます。事前定義プロファイルでさまざまなパラメータに優先度を付与できます。

- Profile 1
高帯域幅接続向けの高解像度
- Profile 2
低データレートの高解像度
- Profile 3
低帯域幅接続向けの高解像度
- Profile 4
高帯域幅接続向けの標準解像度
- Profile 5
低データレートの標準解像度
- Profile 6
低帯域幅接続向けの標準解像度
- Profile 7
DSL 接続向けの標準解像度
- Profile 8
携帯電話接続向けの低解像度

プロファイルの変更

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

パラメータの許容範囲外の設定を入力すると、設定を保存するときに最も近い有効値が代入されます。

プロファイル名

必要に応じて、プロファイルに新しい名前を付けることができます。

ビットレート最適化

- オフ
- 最高品質
- 高品質
- 中品質
- 低ビットレート
- 最低ビットレート

[オフ] を選択すると、ターゲットビットレートを手動で設定できます。

最大ビットレート

エンコーダーは、必要に応じて画質を制限することで、多数の GOP (グループオブピクチャ) にわたって最大ビットレートを維持します。最大ビットレートの長期安定性を確保するには、[平均化時間] の値を調整します。

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

平均化時間

長期ビットレートを安定させる手段として、適切な平均化時間を選択します。

ターゲットビットレート

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

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

エンコーディング間隔

[エンコーディング間隔] スライダーは、画像がエンコードされて送信される間隔を指定します。これは、低帯域幅で特に有利になります。ips (1秒あたりの画像数) の画像レートがスライダーの横に表示されます。

標準定義ビデオ解像度 (DEWARP モードのみ)

SD 解像度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。

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 フレーム品質と P フレーム品質を特定の要件に適合させます。この設定は、H.264 量子化パラメータ (QP) に基づいています。

I フレーム間隔

スライダーを使用して、I フレーム間の間隔を [Auto] または [3] ~ [255] の間に設定します。3 を入力すると、3 枚目ごとの画像がすべて I フレームであることを意味します。数字を下げる、より多くの I フレームが生成されます。

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ときに、カバーされるエリアを確認する。
- 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)] を最高値に設定する。
- 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する。こうして、通常のシーンで帯域幅とメモリを節約できます。動きが増えても、帯域幅が [最大ビットレート] の値まで増加するため、画質は維持されます。

バックグラウンドデルタ QP

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

オブジェクトデルタ QP

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

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。

エンコーダーストリーム

映像チャンネル

DEWARP モード時には3つの映像チャンネルを、それ以外は1つの映像チャンネルを利用できます。タブをクリックして、特定のチャンネルのストリームを設定します。

映像2チャンネルおよび映像3チャンネルでは [ゆがみ補正モード] を選択できます。

H.264 設定

H.264 設定を選択する

- 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] を選択する。
- 2 定義済みの8つのプロファイルから、ストリーム1の [非録画用プロファイル] を選択する。
 - 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。
- 3 ストリーム2のコーデックアルゴリズムの [プロパティ] を選択する。(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)
- 4 定義済みの8つのプロファイルから、ストリーム2の [非録画用プロファイル] を選択する。
 - 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。

JPEG ストリーム

M-JPEG ストリームのパラメータを設定します。

- [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、システムの負荷によって異なります。

Encoder Statistics

Encoder Statistics の詳細を表示します。

エンコーダー領域

エンコーダー領域は、画像の選択可能な領域のエンコード品質を増減するために使用されます。重要な領域 (オブジェクト) のエンコード品質を上げ、重要度の低い領域 (背景) のエンコード品質を下げることで、ビットレートの制御を向上させることができます。

8つのエンコーダー領域を定義できます。

- 1 ドロップダウンボックスから使用可能な8つの領域のうち、1つを選択する。
- 2 [+] ボックスをクリックしてエリアを追加する。
- 3 マウスを使用して、領域が対応するエリアを定義する。
 - 中央、コーナーポイント、シェードエリアの側面をドラッグします。
 - 側面をダブルクリックし、ポイントをさらに追加します。
- 4 定義されたエリアに使用するエンコーダ品質を選択する。

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。
- 5 必要に応じて別の領域を選択し、手順を繰り返す。
- 6 領域を削除するには、エリアを選択してごみ箱アイコンをクリックする。
- 7 [セット] をクリックして、領域設定を適用する。

録画



録画の概要

画像は、SD カードにローカル記録できます。

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。ローカルアラームレコーディングに使用したり、ビデオ録画の全体的な信頼性を向上させることができます。

[録画 1] と [録画 2] の 2 つの録画トラックを使用できます。標準録画とアラーム録画のどちらの場合も、これらの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。

ストレージ管理

デバイスマネージャー

デバイスマネージャーはストレージがローカルで管理されているかどうかを示します。

録画メディア

メディアタブを選択して、利用可能なストレージメディアに接続します。

ローカルメディア

カメラに挿入された SD カードは、録画に使用できます。

- SD カードを ANR に使用する場合、ボックスにチェックを入れます。
- SD カードがパスワードで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。

[ストレージの概要] フィールドにローカルメディアが表示されます。

注意

SD カードの記録性能は、SD カードの速度（クラス）と性能に大きく依存します。Class 6 以上の SD カードが推奨されます。

ストレージメディアの有効化と設定

利用可能なメディアは有効化され、ストレージ用に設定されている必要があります。

- 1 [ストレージの概要] セクションで、内部ストレージをダブルクリックする。
 - メディアが [管理対象ストレージメディア] リストにターゲットとして追加されます。
 - 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。
- 2 [管理対象ストレージメディア] リストで [セット] をクリックしてすべてのメディアを有効にする。
 - [ステータス] 列には [オンライン] のすべてのメディアが表示されます。
- 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する。

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、選択する。
- 2 リストの下の [編集] をクリックする。
- 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する。
- 4 [OK] をクリックして、ウィンドウを閉じる。

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] でストレージメディアをクリックして選択する。
- 2 リストの下の [削除] をクリックする。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。

録画プロフィール

録画プロフィールには、録画に使用されるトラックの特性が含まれます。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す。定義すると [録画スケジューラー] 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 [録画スケジューラー] ページで変更できます。プロフィールを設定するには、そ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。
- プロファイルの設定を変更する場合は [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

レコーディング時にストリーム1と2で使用するエンコーダープロフィール設定を選択します。この選択は、ライブストリーム送信の選択とは無関係です。(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] ページで定義されます)

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 リスト内の [録画 1] エントリをクリックする。
- 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する。
- 3 リスト内の [録画 2] エントリをクリックする。
- 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する。

同時記録

音声 (使用可能な場合) やメタデータ (例: アラーム、VCA データ) などの追加データを記録するかどうかを指定します。(音声を使用可能な場合、音声形式のリンクをクリックして、グローバルな音声形式を変更できます)

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。

標準録画

標準録画のモードを選択します。

- 連続：録画は連続的に行われます。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：アラーム時間前、アラーム中、アラーム時間後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
- I- フレームのみ

アラーム録画

リストボックスから [アラーム発生前の録画時間] の期間を選択します。

リストボックスから [アラーム発生後の録画時間] の期間を選択します。

アラームストリーム

アラーム録画に使用するストリームを選択します。

- ストリーム 1
- ストリーム 2
- I- 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:] ボックスをチェック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。

アラームトリガー

アラーム録画をトリガーするアラームタイプとして、解析アラームもしくは仮想アラームを選択することができます。

アカウント先にエクスポート

ドロップダウンボックスからアカウントを選択して、アカウントにエクスポートします。まだアカウン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。

最大保存期間

ここに入力された保存期間が経過すると、録画が上書きされます。

- 各録画トラックに必要な保存期間を日数で入力します。

使用可能な録画容量を保存期間が超えないようにしてください。

録画スケジューラー

録画スケジューラーを使用すると、作成した録画プロファイルを、カメラの画像を録画する日時にリンクすることができます。スケジュールは平日や休日を定義することができます。

平日

週の任意の曜日に必要な時間（15 分間隔）を割り当てます。マウスカーソルをテーブルの上に移動すると、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選択する。
- 2 マウスの左ボタンを押したままテーブル内のフィールドをクリックし、選択したプロファイルに割り当てるすべてのフィールドにカーソルをドラッグする。
- 3 任意の間隔の選択を解除するには、マウスの右ボタンを使用する。
- 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] ボタンをクリックする。
- 5 すべての時間帯の選択を解除するには、[すべてクリア] をクリックする。
- 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する。

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] タブをクリックする。
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] をクリックする。
新しいウィンドウが開きます。
- 3 カレンダーで目的の [開始日時] の日付を選択する。
- 4 [終了日時] ボックスでクリックして、カレンダーから日付を選択する。
- 5 [OK] をクリックして、選択を確定する。
これは、テーブル内の単一エントリー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る。

ユーザー定義の休日を削除する場合は休日タブでゴミ箱アイコンをクリックします。

プロファイル名

[時間帯] ボックスに記載されてい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する。
- 2 [名前の変更] をクリックする。
- 3 新しい名前を入力して、再度 [名前の変更] をクリックする。

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 [録画スケジューラー] 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] をクリックする。
- 2 録画スケジュールを非アクティブにするには、[停止] をクリックする。
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 (アイコン) 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。

録画ステータスアイコン

録画ステータスの詳細がこちらに表示され、情報を確認できます。これらの設定は変更できません。

Recording Statistics

Recording Statistics の詳細を表示します。

SD Card Status

SD Card Status の詳細を表示します。

アラーム



アラーム接続

アラーム発生時に、本機は事前に設定した IP アドレスに自動接続できます。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

アラーム発生時に、カメラがあらかじめ定義された IP アドレスに自動的に接続できるようにするには、[オン] を選択します。

接続先 IP アドレス数／接続先 IP アドレス

アラーム発生時に接続する機器の IP アドレスを設定します。

接続地点番号を [接続先 IP アドレス数] に設定し、その地点の IP アドレスを [接続先 IP アドレス] に入力する。

[セット] をクリックする。

接続が確立されるまで、遠隔地のアドレスの番号順に接続していきます。

接続先パスワード

接続する機器にパスワードが設定されている場合は、パスワードを入力してください。

ここで定義できるパスワードは 10 個までです。

10 を超える接続が必要な場合は、汎用パスワードを定義してください。本機は、同じ汎用パスワードで保護されたすべての接続する機器に接続します。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] を選択する。
- 2 [接続先 IP アドレス] フィールドに「0.0.0.0」と入力する。
- 3 [接続先パスワード] フィールドにパスワードを入力する。
- 4 すべての接続する機器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

カメラがファイアウォールに保護されて稼働している場合、[TCP (HTTP ポート)] を送信プロトコルに選択します。ローカルネットワークでの使用には、[UDP] を選択します。

マルチキャスト操作を有効にする場合、こちらと [ネットワークアクセス] ページで映像伝送パラメータに [UDP] を選択します。

注意

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

ストリーム

送信するストリームを選択します。

リモートポート

ネットワーク構成に応じて適切なブラウザーポートを選択します。

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

映像出力

ハードウェアレシーバを使用する場合は、信号を切り替えるアナログ映像出力を選択します。接続先デバイスが不明な場合は [使用可能な最初のユニット] を選択します。こうすることで、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。

接続されたモニターは、アラームがトリガーされたときにのみ画像を表示します。

注意

画像表示オプションと使用可能な映像出力の詳細については、接続先ユニットのマニュアルを参照してください。

デコーダ

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を選択します。選択したデコーダによって分割画像の位置が決まります。

SSL 暗号化

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

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

[暗号化] ページでメディアデータ (映像、メタデータ、音声 (使用可能な場合) など) の暗号化を設定し、有効にします。(適切なライセンスがインストールされている場合にのみ暗号化を利用できます)

自動接続

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

音声

[オン] を選択するとアラーム接続で音声ストリームを送信します。

デフォルトのカメラ (DEWARP モードのみ)

送信する映像チャンネルを選択します。

映像コンテンツ解析 (VCA)

カメラには、画像処理アルゴリズムを使用して画像の変化を検出し分析する機能 (VCA) が組み込まれています。このような変化は、カメラの視野内の動きに起因する可能性があります。動きの検出を使用して、アラームをトリガーし、メタデータを送信できます。

さまざまな VCA 構成を選択して、必要に応じて用途に適合させることができます。

映像コンテンツ解析の設定の詳細については、「VCA の設定」を参照してください。

注意

十分な計算能力がない場合、ライブ画像と録画を優先します。これは、VCA システムの障害につながる可能性があります。必要に応じてプロセッサの負荷を確認し、エンコーダ設定または VCA 設定を最適化するか、VCA を完全にオフにします。

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。機械のノイズやバックグラウンドノイズなどで誤ったアラームが発生しないように、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ます。

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

この名前により、大規模なビデオ監視システムでもアラームを識別しやすくなります。ここでは一意で簡潔な名前を入力します。

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

画面に表示される信号に基づいてしきい値を設定するスライドコントロールを使用してしきい値を設定するか、マウスを使用して画面内の白線を直接移動します。

感度

この設定を使用して、音響環境に感度を適応させ、個々の信号ピークを効果的に抑制します。値が高いと、高い感度を表します。

アラーム E-メール

アラーム状態を E-メールで通知できます。カメラはユーザーが定義したメールアドレスに、自動的にメールを送信します。これにより、映像受信機を持たない受信者に通知できます。

アラーム E-メール送信

アラームが発生した場合、デバイスが自動的にアラーム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 規格 (Simple Mail Transfer Protocol) で動作するメールサーバーの IP アドレスを入力します。送信されたメールは、入力されたアドレスを介してメールサーバーに送信されます。送信しない場合はボックスを空白 (0.0.0.0) のままにします。

SMTP ポート

適切な SMTP ポートを選択します。

SMTP ユーザー名

選択したメールサーバーの登録ユーザー名を入力します。

SMTP パスワード

登録ユーザー名のパスワードを入力します。

形式

アラームメッセージのデータフォーマットを選択します。

- 標準 (JPEG) : JPEG 画像ファイルを添付したメール。
- SMS : 画像の添付なしでメールから SMS のゲートウェイに SMS フォーマットでメールを送信する。

携帯電話を受信機として使用する場合は、フォーマットに応じてメール機能または SMS 機能を有効にして、これらのメッセージを受信できるようにしてください。携帯電話の操作に関する情報は、お使いの携帯電話会社にご依頼ください。

画像サイズ

カメラから送信される JPEG 画像のサイズを選択します。

画像添付

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

DEWARP モードのときは、どのカメラの画像を添付するかを選択できます。

VCA オーバーレイ

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

宛先アドレス

アラームメールのメールアドレスをこちらに入力します。アドレスの最大長は 49 文字です。

送信者アドレス

メール送信者の一意の名前 (たとえば、デバイスの場所) を入力します。これにより、メールの送信者を特定することが容易になります。

送信テスト

[今すぐ送信] をクリックして、メール機能をテストします。アラームメールが即座に作成され、送信されます。

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と入力が入力されたまま書き込まれます。この手順は元に戻りません。

このページを編集するには、プログラミング知識があり、アラームタスクスクリプト言語のドキュメントの情報と英語に精通している必要があります。

さまざまなアラームページでアラーム設定する代わりに、目的のアラーム機能をスクリプト形式でこちらに入力します。

これにより、他のアラームページのすべての設定と入力が入力されたまま書き込まれます。

- 1** [Alarm Task Editor] フィールドの [例] をクリックする。
新しいウィンドウが開き、スクリプト例がいくつか表示されます。
- 2** [Alarm Task Editor] フィールドに新しいスクリプトを入力するか、要件に合うよう既存のスクリプトを変更する。
- 3** 完了したら、[セット] をクリックしてスクリプトをデバイスに送信する。
問題なく送信できたら、[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。失敗した場合には、詳細情報を含めたエラーメッセージが表示されます。

VCA の設定

いくつかの VCA 設定をご利用いただけます。

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

VCA - Silent VCA

この構成では、録画データの検索を容易にするために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。
- これを選択した場合、パラメータは変更できません。

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、プロファイル番号 1 または 2 を選択して必要な設定を入力する。
- 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デフォルト値に戻す。

プロファイルの名前を変更するには：

- 1 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にあるアイコンをクリックし、フィールドに新しいプロファイル名を入力する。
- 2 アイコンを再度クリックする。
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。

集約時間

集約時間を 0 ～ 20 秒の範囲で設定できます。集約時間は、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。集約時間中は、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は、集約時間の終了と共に始まります。

解析の種類

必要な解析アルゴリズムを選択します。Motion+ は、モーションの検知と改ざんの不可欠な認識を提供します。

明示的に実行される場合を除き、常にメタデータは映像解析機能のために作成されます。選択した解析タイプと関連する設定に応じて、追加情報がパラメータ設定の横にあるプレビューウィンドウのビデオ画像に重なって表示されます。たとえば、Motion+ 解析タイプでは、モーションがレコーディングされているセンサーフィールドに長方形が表示されます。

設定

[設定] をクリックすると、VCA の設定画面が表示されます。この画面で F1 キーを押すと、詳細な説明（英語）が表示されます。

いたずら検出

カメラやビデオケーブルのいたずらをさまざまなオプションで検出します。ビデオセンサーが意図したとおりに動作していることを確認するために、昼夜のさまざまな時間に一連のテストを実行します。

[参照チェック] が選択されている場合、[感度] と [トリガー遅延 [秒]] のみ変更できます。

参照チェック

監視画像と比較のために、通常状態の参照画像として保存します。マークされた領域内の現在の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 [参照] をクリックして、現在表示されているビデオ画像を参照として保存する。
- 2 [マスク] をクリックして、処理負荷の軽減及び、誤報の発生を防止するために、いたずら検出を行わない領域を指定する。
- 3 [参照チェック] ボックスをチェックして、実施中のチェックを有効にする。
保存された参照画像は、現在のビデオ画像の下に白黒で表示され、選択されたエリアは黄色でマークされます。
- 4 [エッジ消失] または [エッジ出現] オプションを選択しなおした場合、参照チェックをもう一度指定する。

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

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

エッジ消失

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

エッジ出現

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

広範囲の変化 (スライダー)

ビデオ画像内で生じる変化の許容範囲 (面積) を定義し、アラームをトリガーすることができます。この設定は、[マスク ...] で選択したセンサーフィールド数に依存しません。変化が生じるセンサーフィールドが少ない場合にもアラームがトリガーされるようにする場合は、設定値を高くしてください。設定値が低い場合、多数のセンサーフィールドで同時に変化が発生しないとアラームがトリガーされません。このオプションは、動体検出アラームとは別に、カメラ取付金具の回転などによって生じるカメラの向きや位置の変化を検出する場合に役立ちます。

広範囲の変化

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

輝度異常アラーム

懐中電灯の光をレンズに直接当てるなど、光を過剰に照射するいたずらをトリガーとしてアラームを設定する場合は、この機能をオンにします。スライダーを使用して、アラームトリガーのしきい値を設定します。

視野妨害アラーム

レンズにスプレー塗料を吹き付けるなど、レンズの視野を妨害するいたずらをトリガーとしてアラームを設定する場合は、この機能をオンにします。スライダーを使用して、アラームトリガーのしきい値を設定します。

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。

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する。
- 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する。
- 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する。
- 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] をクリックする。
- 5 すべての時間帯の選択を解除するには、[すべてクリア] をクリックする。
- 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する。

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] タブをクリックする。
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] をクリックする。
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する。
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、選択を確定する。
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る。

休日の削除

定義された休日はいつでも削除できます。

- 1 [削除] をクリックする。
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する。
- 3 [OK] をクリックする。
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、この手順を繰り返す。

VCA - イベントトリガー

この設定では、イベントによってトリガーされたときにのみ映像解析機能が有効になるように指定できます。

- [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。

有効なトリガーがない場合に限り、メタデータが作成される [Silent VCA] 構成が有効になります。このメタデータにより、レコーディングの検索が速くなりますが、アラームはトリガーされません。

参考用に、現在のアラームステータスが表示されます。

トリガー

トリガーに仮想アラーム1～4を選択します。仮想アラームはソフトウェアと、RCP+ コマンドまたはアラームスクリプトなどを併用して作成します。

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 VCA] 設定が継続されます。

ネットワーク



これらのページの設定は、デバイスをネットワークに統合するために使用されます。変更のなかには、再起動した後でのみ発効するものがあります。その場合、[セット]が[セットして再起動]に変更されます。

- 1 目的の変更を加える。
- 2 [セットして再起動]をクリックする。
カメラが再起動し、変更された設定が有効になります。

ネットワークサービス

このページでは、使用できるネットワークサービスを指定、および詳細設定をする事ができます。使用できるネットワークサービスは以下の通りです。

- HTTP
- HTTPS
- RTSP
- RCP
- SMNP
- UPNP
- NTP Server
- Discover
- ONVIF 検出

- GB/T 28181
- パスワードのリセットメカニズム
- Ping Response

ネットワークアクセス

IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイアドレスが変更された場合、デバイスは再起動後に新しいアドレスでのみ使用できます。

IPv4 自動割り当て

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

DHCP サーバーが利用できない場合、オン+リンクローカルアドレスを選択して、Link-Local (Auto-IP) アドレスを自動的に割り当てます。一部のアプリケーションでは、DHCP サーバーが、IP アドレスと MAC アドレス間の固定割り当てに対応している必要があります。割り当てられた IP アドレスがシステム再起動時に毎回保持されるように、DHCP サーバーを適切に設定する必要があります。

イーサネット

IPv4

IP アドレス

カメラの目的の IP アドレスを入力します。IP アドレスはネットワークに対し有効である必要があります。

サブネットマスク

設定された 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

デバイスが別のサブネット内のリモートロケーションへの接続を確立するには、こちらにゲートウェイの IP アドレスを入力します。それ以外の場合には、フィールドは空のまま (0.0.0.0) でかまいません。

IPv6

自動生成アドレス

IP アドレス

カメラの目的の IP アドレスを入力します。IP アドレスはネットワークに対し有効である必要があります。

プレフィックス長

設定された IP アドレスの適切なプレフィックス長を入力します。

ゲートウェイアドレス

デバイスが別のサブネット内のリモートロケーションへの接続を確立するには、こちらにゲートウェイの IP アドレスを入力します。それ以外の場合には、フィールドは空のまま (0.0.0.0) でかまいません。

DNS サーバーアドレス 1, 2

カメラが DNS サーバーに登録されている場合、簡単にアクセスできます。たとえば、カメラとのインターネット接続を確立するには、ブラウザに URL として DNS サーバー上のデバイスに与えられた名前を入力すれば十分です。DNS サーバーの IP アドレスを入力します。サーバーはセキュアなダイナミック DNS に対応しています。

映像伝送

カメラ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。マルチキャスト接続は UDP プロトコルを使用した場合にのみ可能です。TCP プロトコルはマルチキャスト接続をサポートしません。

TCP レート調整

オンにした場合は TCP レートコントロールを行います。

HTTP ブラウザーポート

必要に応じて、異なる HTTP ブラウザーポートをリストから選択します。デフォルトの HTTP ポートは 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 1.2 暗号化プロトコルを使用しています。ブラウザが 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+ ポートで [オフ] オプションを設定します。これにより、暗号化されていない接続がすべて非アクティブとなり、HTTPS ポートでの接続のみが可能になります。

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

最低 TLS バージョン

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

HSTS

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

RCP+ ポート 1756

RCP+ ポート 1756 を有効にすると、このポートで暗号化されていない接続を許可します。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ポートを無効にします。

インターフェースモード ETH

必要時応じてインターフェース ETH にイーサネットリンクタイプを選択します。接続されているデバイスによっては、特殊な操作タイプ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の最大セグメントサイズをこちらで設定します。これにより、ネットワーク環境へのデータパケットのサイズを調整し、データ送信を最適化するオプションが提供されます。

UDP モードでは、下記の MTU 値に従ってください。

ネットワーク MTU [バイト]

データ送信を最適化するために、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。

詳細設定

RTSP

RTSP ポート

必要に応じて、リストから RTSP データを交換する別のポートを選択します。標準 RTSP ポートは 554 です。RTSP 機能を無効にするには [オフ] を選択します。

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 サーバーがネットワーク上のアクセス権を制御する場合は、[オン] を選択して、カメラと通信するための認証を有効にします。

- 1 RADIUS サーバーがカメラに使用するユーザー名を [ID] フィールドに入力する。
- 2 RADIUS サーバーがカメラに使用する [パスワード [EAP-MD5]] を入力する。

TCP メタデータ入力

このカメラは、外部の TCP 送信者 (例: ATM や POS デバイス) からデータを受信し、メタデータとして格納することができます。TCP 通信用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] を入力します。

ネットワーク管理

SNMP

カメラは、ネットワークコンポーネントを管理および監視するための SNMP V1 (簡易ネットワーク管理プロトコル) をサポートしており、SNMP メッセージ (トラップ) を IP アドレスに送信できます。Unicode の SNMP MIB II をサポートしています。

SNMP パラメータに [オン] が選択されていて SNMP ホストアドレスが入力されていない場合、デバイスはトラップを自動的に送信せず、SNMP 要求にのみ応答します。1 つまたは 2 つの SNMP ホストアドレスを入力すると、SNMP トラップが自動的に送信されます。SNMP 機能を無効にするには [オフ] を選択します。

SNMP ホストアドレス

SNMP トラップを自動的に送信するには、こちらに 1 つまたは 2 つのターゲットデバイスの IP アドレスを入力します。

SNMP トラップ

送信するトラップを選択するには:

- 1 [選択] を選択する。
ダイアログボックスが表示されます。
- 2 適切なトラップのチェックボックスをクリックする。
- 3 [セット] をクリックしてウィンドウを閉じ、チェックされたすべてのトラップを送信する。

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 (ユニバーサルプラグアンドプレイ) 機能が有効である場合、カメラはネットワークからの要求に応答し、新しいネットワークデバイスとして要求元のコンピューターに自動的に登録されます。登録通知の数が多くなるため、この機能は大規模なインストールでは使用しないでください。

注意

Windows コンピューターで UPnP 機能を使用するには、Universal Plug-and-Play デバイスホストと SSDP 検知サービスの両方を有効にする必要があります。

サービス品質

DSCP (DiffServ Code Point) を定義することで、さまざまなデータチャネルの優先順位を設定できます。0 ~ 252 の数値を 4 の倍数で入力します。アラーム映像には通常の映像よりも優先度を高く設定し、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。

マルチキャスト

カメラは、複数の受信機が同時にビデオ信号を受信することを可能できます。ストリームが複製され複数の受信者に配信されるか (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ます。このネットワークでは、定義されたグループ (マルチキャスト) の複数の受信者に同時に配信されます。

マルチキャスト操作には、UDP とインターネットグループ管理プロトコル (IGMP V2) 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。ネットワークはグループ IP アドレスをサポートする必要があります。その他のグループ管理プロトコルはサポートされません。TCP プロトコルはマルチキャスト接続をサポートしません。

マルチキャスト対応ネットワークでマルチキャスト操作を行うには、225.0.0.0 ~ 239.255.255.255 (クラス D アドレス) の特別な IP アドレスを構成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で同一のものを設定できますが、

それぞれの場合に異なるポートを使用する必要があります。

設定はストリームごとに個別に行う必要があります。各ストリームに専用マルチキャストアドレスとポートを入力します。適切なタブをクリックしてストリームを切り替えます。

ビデオチャネルはストリームごとに個別に選択できます。

有効

マルチキャスト機能を有効にする必要のある受信側で、同時データ受信を有効にします。これには、ボックスにチェックを入れ、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で動作する有効なマルチキャストアドレスを入力します (ネットワーク内のデータストリームの複製)。

0.0.0.0 の設定では、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 (デバイス内のデータストリームのコピー) で動作します。このカメラは、同時に接続された最大 5 台の受信機に対して、マルチユニキャスト接続をサポートしています。

データの複製は CPU に対する要求が大きく、特定の状況下では画質の低下につながる可能性があります。

ポート

ストリームのポートアドレスをこちらに入力します。

ストリーミング

チェックボックスをクリックしてマルチキャストストリーミングモードを有効にします。有効になったストリームにはチェックが付けられます (通常ストリーミングは、標準的なマルチキャスト操作には必要ありません)。

マルチキャストパケット TTL

マルチキャストデータパケットがネットワーク上で有効な時間を指定する値を入力できます。ルータ経由でマルチキャストを実行する場合は、値を 1 より大きくする必要があります。

画像転送

JPEG 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。

JPEG

特定の間隔で、個別の JPEG 画像を FTP サーバーに保存します。

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。JPEG 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

送信する個々の画像のファイル名が作成される方法を選択します。

- 上書き：同じファイル名が常に使用され、既存のファイルは現在のファイルによって上書きされます。
- インクリメント：000～255の数字がファイル名に追加され、自動的に1ずつ増分されます。255に達すると、再度000から始まります。
- 日付／時刻を付加：日付と時刻が自動的にファイル名に追加されます。このパラメータを設定するときは、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

画像が FTP サーバーに送信される間隔を秒単位で入力します。送信する画像がない場合は「0」と入力します。

特定のビデオチャンネルから JPEG 画像を送信するには、該当するボックスにチェックを入れます。

ターゲット

JPEG ポストのターゲットアカウントを選択します。

アカウント

転送と録画のエクスポート用に、4つのアカウントを別個に定義できます。

種類

アカウント種類に FTP または Dropbox を選択します。

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

アカウント名

画像転送メニューの中のターゲットとして表示されるアカウント名を入力します。

IP アドレス

種類で「FTP」を選択した場合に、FTP サーバーの IP アドレスを入力します。

ログイン

種類で「FTP」を選択した場合に、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

種類で「FTP」を選択した場合に、アカウントサーバーへのアクセスを可能にするパスワードを入力します。

チェックボックスをクリックして、正しいことを確認します。

パス

種類で「FTP」を選択した場合に、正確なパスを入力して、アカウントサーバーに画像をポストします。

[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

アカウントとの通信時に許可される最大ビットレートを kbps で入力します。

暗号化

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

IPv4 フィルター

デバイスに有効に接続できる 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す。

- [セット] をクリックしてアクセスの制限を確認します。

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）。

サービス



メンテナンス

警告

ファームウェアのアップデートを開始する前に、選択したアップロードファイルが正しいことを確認してください。

ファームウェアのインストールを中断しないでください。別のページに変更したり、ブラウザウィンドウを閉じたりしても、中断が発生します。

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

新しいファームウェアをアップロードすると、カメラの機能とパラメータを更新できます。これを行うために、最新のファームウェアパッケージがネットワーク経由でデバイスに転送されます。そこでファームウェアが自動的にインストールされます。したがって、技術者が現場で装置に変更を加えることなく、カメラをリモートで修理したり更新したりできます。最新のファームウェアは、カスタマーサービスセンターまたはダウンロードエリアから入手できます。

アップロード履歴

[表示] をクリックして、ファームウェアアップデート履歴を表示します。

設定

カメラの設定データをコンピューターに保存したり、コンピューターに保存された設定データをカメラにロードすることができます。

コンピューターからカメラに設定データをロードするには：

- 1 [アップロード] をクリックする。
ダイアログボックスが表示されます。
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からのものであることを確認してください。
- 2 目的の設定ファイルを探して開く。
進捗バーで転送の状況をモニタリングできます。

カメラ設定を保存するには：

- 1 [ダウンロード] をクリックする。
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て保存する。

メンテナンスログ

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、サポート用に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存場所を選択します。

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有効にします。インストールされたライセンスの概要が表示されます。ユニットのインストールコードもここに表示されません。

証明書

使用リスト

HTTPS サーバー

HTTPS サーバーのデフォルト証明書を選択します。

EAP-TLS クライアント

拡張認証プロトコル - トランスポートレイヤセキュリティ (EAP-TLS) のクライアントを選択します。注: 唯一使用できるオプションは「None」である可能性があります。

EAP-TLS 信頼済み

拡張認証プロトコル - トランスポートレイヤセキュリティ (EAP-TLS) の信頼済み証明書を選択します。

証明書を追加するには、プラス印をクリックします。

証明書を削除するには、証明書の右側にあるごみ箱アイコンをクリックします。注: 追加した証明書のみを削除できます。デフォルトの証明書は削除できません。

ファイルリスト

ファイルリストに証明書／ファイルを追加する

- 1 [追加] をクリックする。
[証明書の追加] ウィンドウが開きます。
- 2 [参照...] をクリックして必要なファイルに移動する。
- 3 [アップロード] をクリックする。

ファイルリストから証明書／ファイルを削除する

ごみ箱アイコンをクリックします。[ファイルの削除] ウィンドウが開きます。削除する場合は [OK] をクリックします。削除しない場合は [キャンセル] をクリックします。

証明書をダウンロードする

ディスクアイコンをクリックします。

システムの概要

このウィンドウは情報提供のみを目的としており、変更することはできません。

技術的なサポートが必要なときは、この情報を手元に保管してください。

このページのテキストをマウスで選択しコピーして、必要に応じてメールに貼り付けることができます。

ログ作成

現在のログレベル

ログエントリを表示する、またはログに記録するイベントのレベルを選択します。

表示されているエントリ数

表示するエントリの数を選択します。

著作権について

ファームウェアには、次の著作権のもと、
「Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal-24-240-75-75-P-138-ISO10646-1」および「Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal-12-120-75-75-P-70-ISO10646-1」のフォントが使われています。

著作権 1984 ~ 1989、1994 Adobe Systems Incorporated.

著作権 1988、1994 Digital Equipment Corporation.

上記の著作権表示がすべてのコピーに表示され、かつこれらの著作権表示およびこの許可通知の両方がサポート文書に記載されている場合は、あらゆる目的で費用を伴わない、このソフトウェアおよびそのドキュメントの使用、コピー、変更、配布、販売の許可が与えられます。Adobe Systems および Digital Equipment Corporation の名称は、特定の書面による事前の許可なく、ソフトウェアの配布に関連する宣伝または広報に使用されません。

このソフトウェアは、Independent JPEG Group の成果の一部に基づいています。

