



FE9380-HV

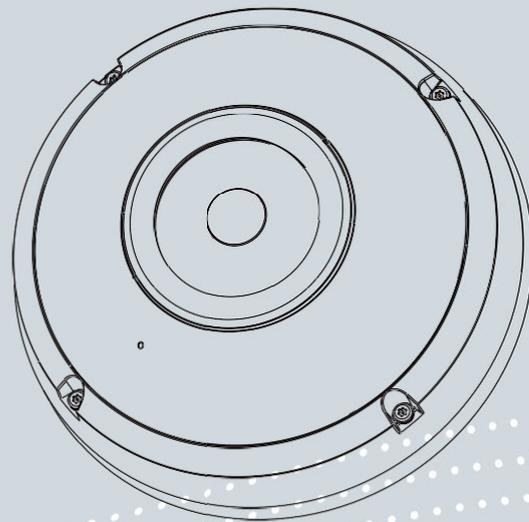
FE9382-EHV-v2

全方位ネットワークカメラ

ユーザーズマニュアル **(参考用)**

5MP・耐衝撃保護・360° サラウンドビュー・Smart IR 10/20m

Smart Stream III・ピクセルカウンター・PoE・IP66・WDR Pro



Rev. 1.0

SUPREME

この製品マニュアルは、ビボテックジャパンが日本のお客様向けに日本語で作成した参考用の資料です。
より詳細な内容、最新のバージョンについては、VIVOTEKウェブサイトの製品ページより英語版をダウンロードのうえご参照ください。

目次

概要	4
改訂履歴	4
ご使用前にお読みください	5
パッケージ内容	5
本書で使用されている記号と説明	5
ハードウェアの説明	9
LEDの定義	10
ハードウェアの設置	12
ソフトウェアのインストール	21
ネットワークへの接続	27
インターネット経由でネットワークカメラをセットアップ	27
ネットワークカメラへのアクセス	31
Webブラウザを使用	31
RTSPプレーヤーを使用	34
3GPP対応モバイルデバイスを使用	35
VIVOTEK録画ソフトウェアを使用	37
メイン画面	38
クライアント設定	49
H.265/H.264 メディアオプション	49
H.265/H.264 プロトコルオプション	49
MP4保存オプション	50
ローカルストリーミングのバッファ時間	50
設定	53
システム>一般設定	54
システム>ホーム画面のレイアウト	55
システム>ログ	58
システム>パラメータ	61
システム>メンテナンス	62
メディア>画像	66
一般設定	66
画像設定	71
露出	73
プライバシーマスク	76
ピクセルカウンター	77
メディア>ビデオ	79
モード	79
ストリーム設定	79
メディア>オーディオ	89
オーディオ設定	89
ネットワーク>一般設定	90
ネットワーク>ストリーミングプロトコル	96

ネットワーク>QoS(Quality of Service)	104
ネットワーク>SNMP(Simple Network Management Protocol)	106
ネットワーク>FTP	107
Bonjour(ボンジュール)アプリ	108
セキュリティ>ユーザーアカウント	109
セキュリティ>HTTPS(Hypertext Transfer Protocol over SSL)	111
セキュリティ>アクセスリスト	118
セキュリティ>IEEE 802.1X	121
PTZ>PTZ設定	124
PTZ設定	125
イベント>イベント設定	127
イベント	127
サーバーの追加	131
メディアの追加	135
アプリケーション>モーション検知	141
アプリケーション>DIとDO	144
アプリケーション>タンパリング検知	145
アプリケーション>オーディオ検知	146
アプリケーション>パッケージ管理—通称VADP(VIVOTEK Application Development Platform)	148
録画>録画設定	151
ストレージ	156
ストレージ>SDカード管理	156
ストレージ>NAS管理	157
ストレージ>コンテンツ管理	159
<i>Appendix</i>	<i>162</i>
URL Commands for the Network Camera	162
1. Overview	162
2. Style Convention	162
Technical Specifications	351
Technology License Notice	352
H.264	352
Electromagnetic Compatibility (EMC)	353

概要

VIVOTEKのFE9380とFE9382は、いずれもH.265全方位固定ドーム型ネットワークカメラで、鮮明な画像を生成する高精細な5メガピクセルCMOSセンサーを搭載しています。H.265動画圧縮技術とVIVOTEKのSmart Stream IIIテクノロジーを採用することにより、最高レベルの画質を維持しながら、帯域とストレージ、両方の消費量を最大80%*削減することができます。

180° パノラマビュー（壁取付けタイプ）または死角のない360° サラウンドビュー（天井/床取付けタイプ）を提供する魚眼レンズを搭載しており、空港、ショッピングモール、リテールストア、オフィスなど、広く開けた場所をカバーすることができます。

どちらのカメラにも、リムーバブルIRカットフィルターとWDR Proテクノロジーが搭載されており、24時間最適な画質を維持し、高コントラストの照明環境でも比類のない視認性を実現します。さらに、EN50155に完全準拠し、耐衝撃性IK10規格、防塵防水性IP66規格のハウジングで設計されているため、衝撃、振動、湿度、埃、温度変化に耐え、車両の走行中も安定した信頼性の高いビデオキャプチャを維持することができます。

* 監視中のシーンにより異なります。

改訂履歴

Rev. 1.0:初期リリース

ご使用の前にお読みください

監視デバイスの使用は、お住まいの地域で制限されている場合があります。ネットワークカメラは、高性能のWeb対応カメラであるだけでなく、監視システムの一部でもあります。本製品を設置する前に、使用目的が合法であることをお客様の責任においてご確認ください。

まず、下記の「パッケージ内容」が揃っているかご確認ください。次に、ネットワークカメラを設置する前にクイックインストールガイドの警告にご注意の上、組立てや設置の不備による損傷を防ぐため、「設置」の章をよく読み指示に従ってください。これにより本製品を意図したとおりに正しく使用することができます。

ネットワークカメラはネットワークデバイスであり、ネットワークの基本的な知識があれば容易に使用することができます。本製品は、ビデオ共有や一般的なセキュリティ/監視など、さまざまな用途向けに設計されています。「設定」の章では、ネットワークカメラを最大限に活用して適切な操作を行う方法をご提案いたします。また「ネットワークカメラのURLコマンド」の章は、クリエイティブでプロフェッショナルな開発者が既存のホーム画面をカスタム設定したり、現在のWebサーバーと統合したりする際の参考になります。

パッケージ内容

- FE9380またはFE9382
- クイックインストールガイド
- 取付け用ベースプレート
- T10トルクスドライバー
- ネジ/乾燥剤/シリコンシールプラグ/穿通キャップ
- DI/DO/オーディオ・コンボケーブル
(FE9382の場合は別売り)
- アラインメントステッカー

本書で使用されている記号と説明



情報: 使い方または問題発生の防止に役立つ重要なメッセージやアドバイスです。



ノート: 製品の機能の使い方に関連するガイダンスやアドバイスです。



ヒント: インストール、機能、手順を理解するのに役立つ有用な情報です。



警告: または重要: 製品またはお客様にとって危険や災害となりうる状況を示します。



感電: 高電圧の感電に晒される可能性を示します。

 ノート:

カメラハードウェアの予防保全:

1. 付属品、配線、人が触れる可能性のある接続部を含むすべての主要部品に、劣化や損傷の兆候がないか目視点検してください。
2. カメラ、レンズ、ハウジングの内側や外側を確認し、必要に応じてクリーニングしてください。
 - ドーム／フロントカバーやレンズに引掻き傷、損傷、指紋があると、画質が低下する場合がありますのでご注意ください。
 - 汚れた部分の一般的なクリーニングには、内蔵部品を損傷しないようエアダスターを使用して埃や塵を取り除くことをお勧めします。
 - 油汚れのクリーニングには、スプレータイプの分解クリーナーの使用をお勧めします(表面の擦り拭きは絶対におやめください)。油が分解した後水を吹き付け、自然乾燥させるか、綿布や柔らかい布に吸水させてください(絶対に擦り拭きはしないでください)。
 - 刺激の強い洗剤、ガソリン、ベンジン、アセトンなどは、変形や損傷の原因となりますので使用しないでください。また、過度のクリーニングは表面を傷つける恐れがあります。
3. 画角(パン、チルト、ズームフォーカス)が正しいか画像を確認し、必要に応じて調整してください。
4. Micro SDメモリーカードを確認し、必要に応じて交換してください。
 - Micro SDメモリーカードを外す前に、エッジ録画を停止してください。
 - Micro SDメモリーカードを差し込む際は向きを確認し、無理やり押し込まないでください。破損する可能性があります。
 - 雨の日や湿度が高いときは、Micro SDメモリーカードを出し入れしないことをお勧めします。
5. ドーム／フロントカバーを分解すると、内部が結露する恐れがあります。再び組付ける際にはカメラ内側にある乾燥剤を必ず交換してください。
6. カメラの視界が障害物で遮られていないか、敷地周辺がはっきり見えるかを確認してください。
7. カメラの内部、ならびに取付けキットやハウジングなどの付属品の内部に汚れがなく乾いていることを確認してください。
8. カメラが壁/天井/取付けキットにしっかりと取付けられていることを確認してください。

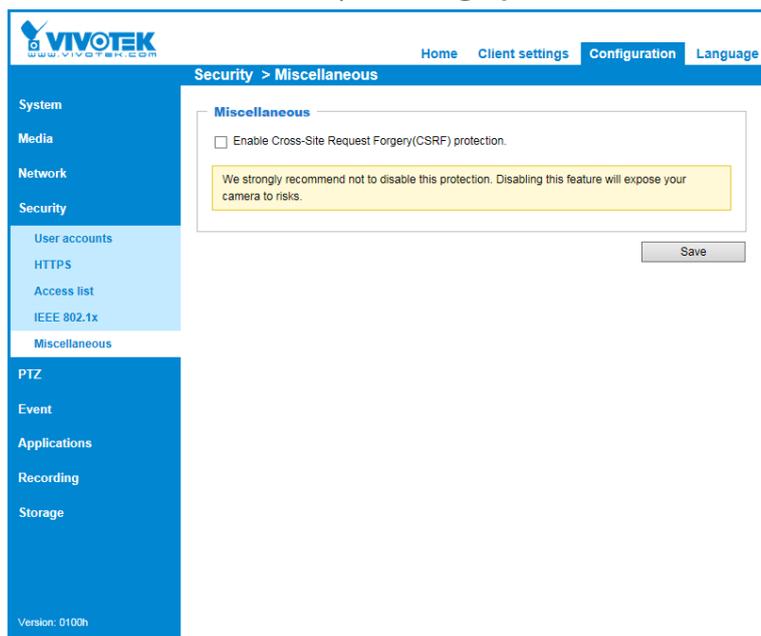
 重要:

1. 電源アダプタについては、VIVOTEKの認定販売店にお問い合わせください。
2. 設置およびメンテナンスサービスは、必ず資格を持った技術者が行ってください。
3. 電源アダプタにより給電する場合は、アダプタを正しく接地する必要があります。
4. 電源コードは、接地接続されたソケットまたはコンセントに接続する必要があります。

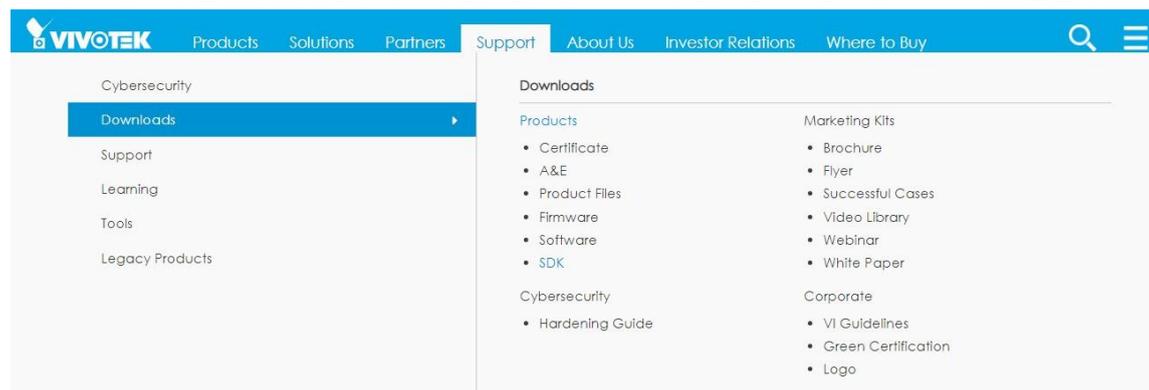
⚠ 重要:

すでにご自分のWebサイトやWebコントロールアプリケーションをお持ちのお客様は、URL構文を用いてネットワークカメラ/ビデオサーバーを簡単につなぐことができます。ここでは、外部HTTPベースのアプリケーションプログラミングインターフェースを指定します。HTTPベースのカメラインターフェースは、画像一枚によりカメラ機能（PTZ、出力リレーなど）をコントロールし、内部パラメータ値を取得して設定する機能を提供します。画像とCGIリクエストは、内蔵のWebサーバーで処理されます。

- WebブラウザのアドレスバーでURLコマンドを送信するには、[設定]>[セキュリティ]>[その他]からCSRF(Cross-Site Request Forgery)保護を必ず無効にしてください。



- URLコマンドの最新ドキュメントについては、VIVOTEKのWebサイトからビジネスメールのアドレスでアカウントを登録し、[サポート]>[ダウンロード]>[SDK]からSDKの認証を申請してください。



- その他の技術的なサポートについては、当社の技術サポート部門にお問い合わせください。

ハードウェアのリセット

リセットボタンは、システムをリセットする際や、工場出荷時のデフォルト設定に戻す際に使用します。システムをリセットすることで、カメラが正常な動作に戻ることがあります。リセットしてもシステムに問題が残る場合は、リセットボタンを長押しして工場出荷時の設定に戻し、再度インストールしてください。

リセット: 伸ばしたペーパークリップの先でリセットボタンを1回押します。ネットワークカメラが再起動するまでお待ちください。

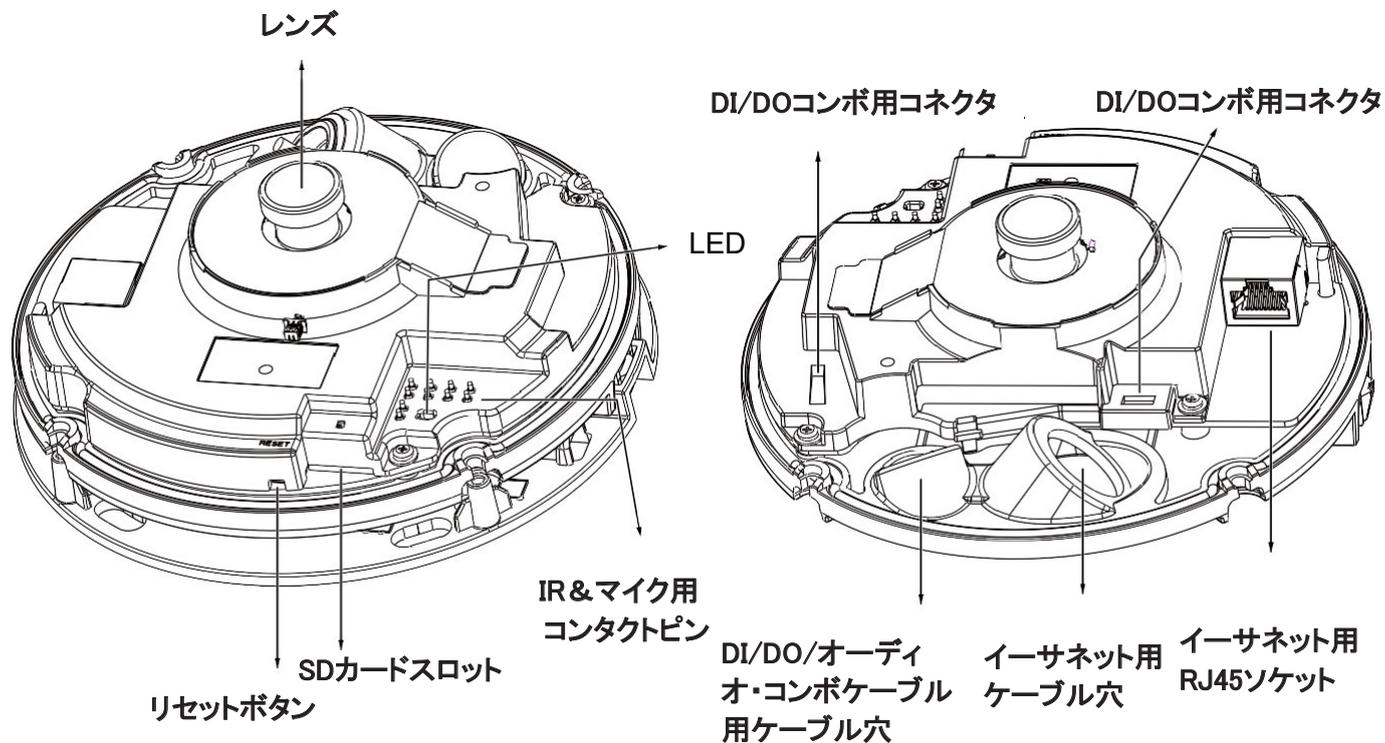
初期化: 初期化するには、リセットボタンを少なくとも数秒間、長押しします。すべての設定が工場出荷時のデフォルトに戻ることにご注意ください。

Micro SD/SDHC/SDXCカードの容量

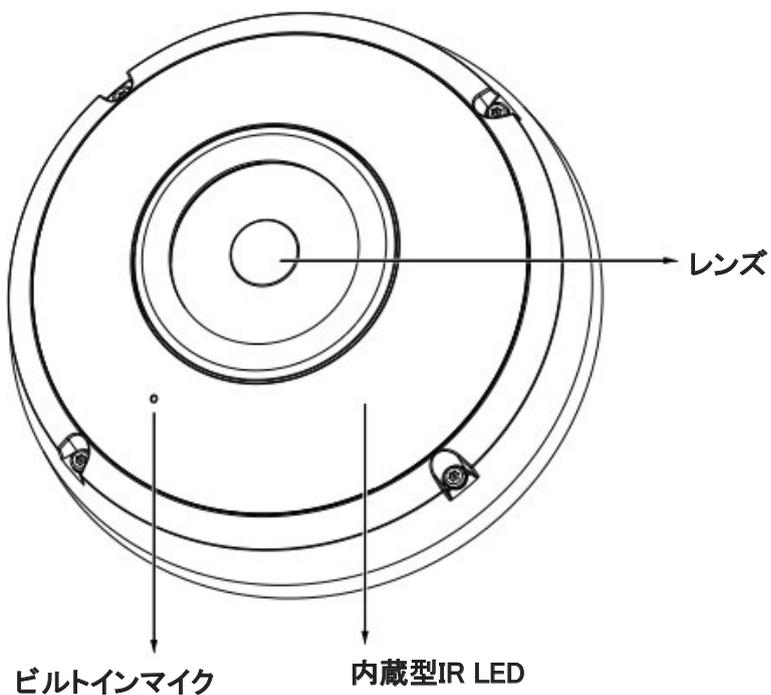
本モデルはMicro SD/SDHC/SDXC 64GBまでのカードに対応しています。

ハードウェアの説明

内観図



外観図

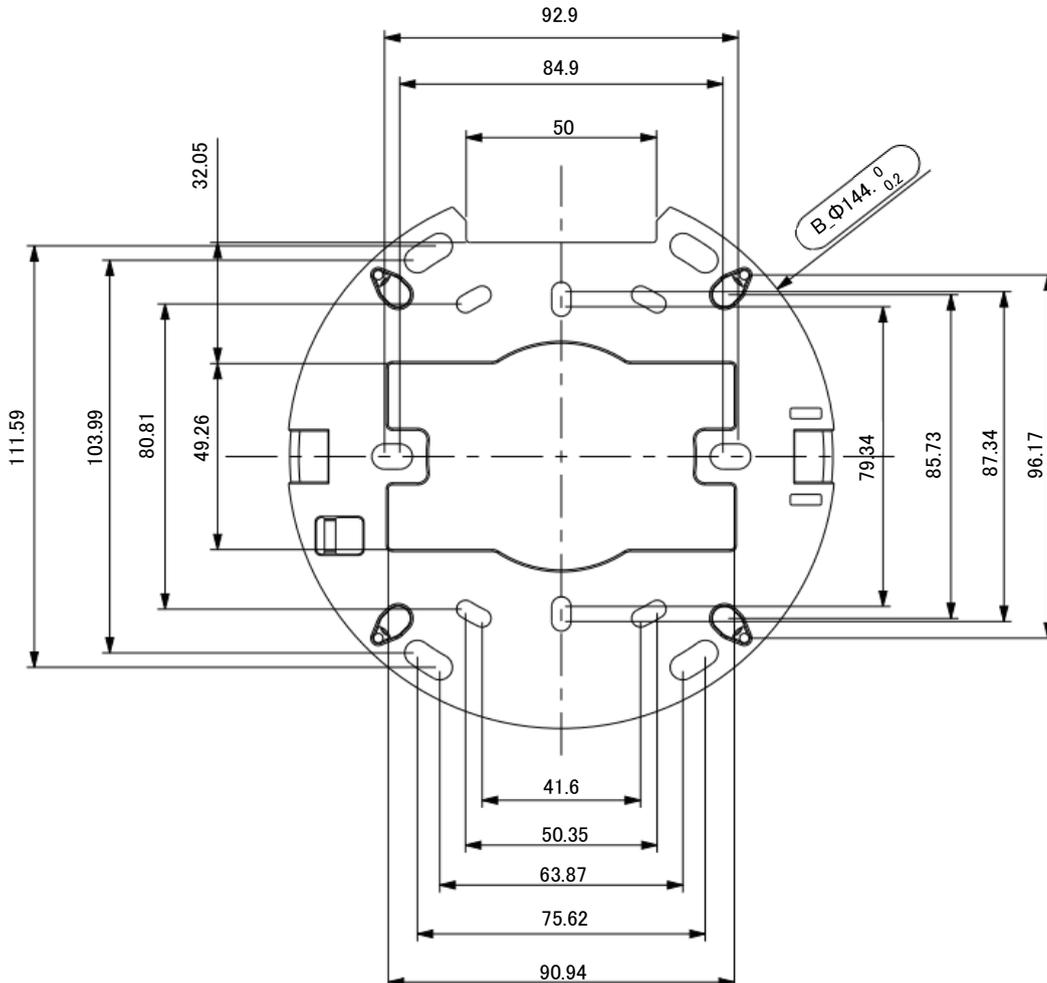


LEDの定義

項目	LEDの状態	説明
1	赤色点灯	電源が入りシステム起動中
	赤色消灯	電源オフ
2	赤色点灯 + 1秒間隔で緑色点滅 (緑色は1秒点灯して1秒消灯)	ネットワークのハートビート
	赤色点灯 + 緑色消灯	ネットワーク切断状態
3	0.15秒間隔で赤色点滅 + 1秒間隔で緑色点滅 (赤色は0.15秒点灯して0.15秒消灯、緑色は1秒点灯して1秒消灯)	ファームウェアをアップグレード中
4	0.15秒間隔で赤色点滅 + 0.15秒間隔で緑色点滅	デフォルトに初期化中

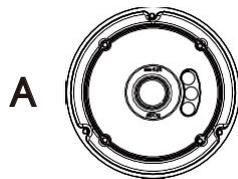
取付け位置

取付け穴の位置とベースプレートの寸法については、以下の図をご参照ください。



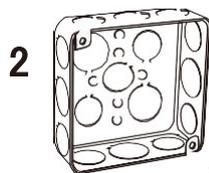


ベースプレートの取付け穴は、さまざまな電気ボックスに対応しています。
 関連する取付け穴の位置については、以下をご参照ください。

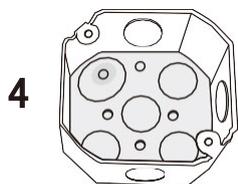
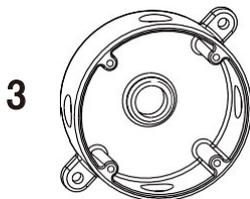


AM-525

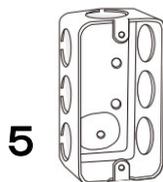
4インチ 正方形&丸型ボックス



14-11/16インチ 正方形
 ギャングボックス

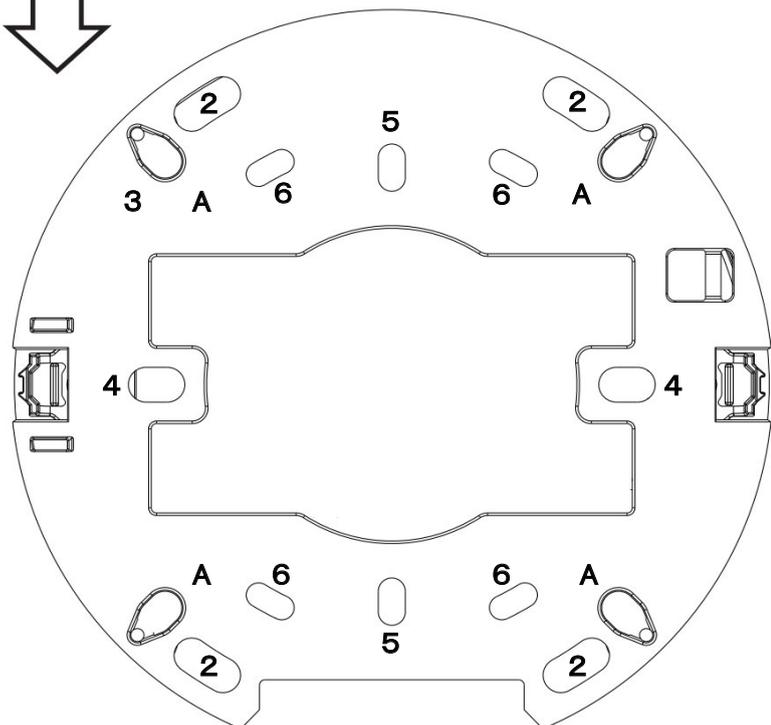
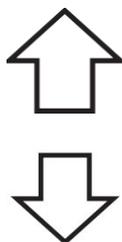
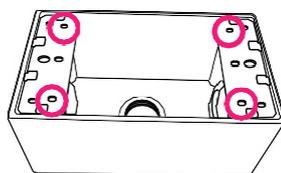
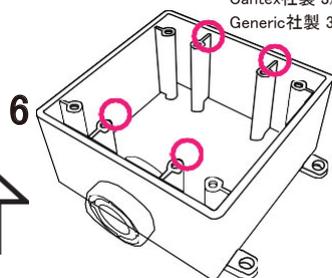


4インチ 八角形
 ボックス



1インチ シングルギャングボックス

Cantex社製 3/4インチ型 FSE 2ギャング屋外用/屋内用電気ボックス
 Generic社製 3/4インチコンジットボックス筐体、3/5穴

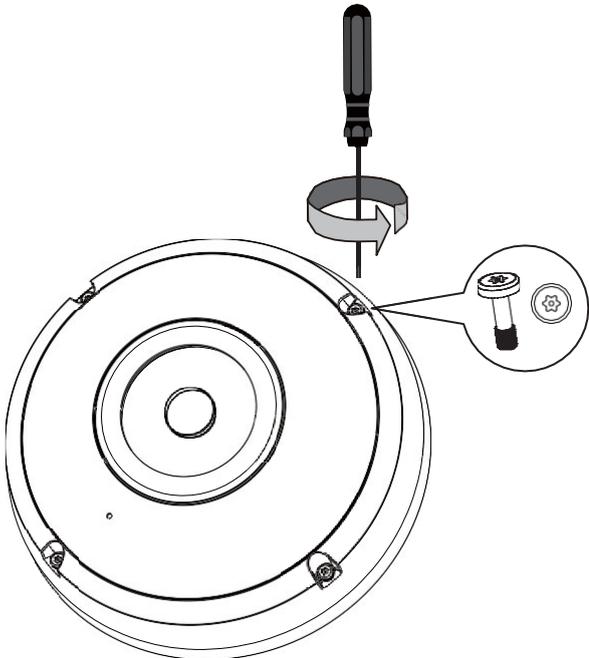


ハードウェアの設置

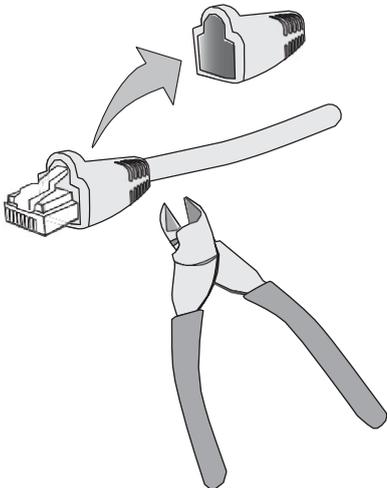
1. 後で参照できるように、カメラのMACアドレスを書き留めておきます。
これは特に、多くのカメラを設置する場合に重要となります。



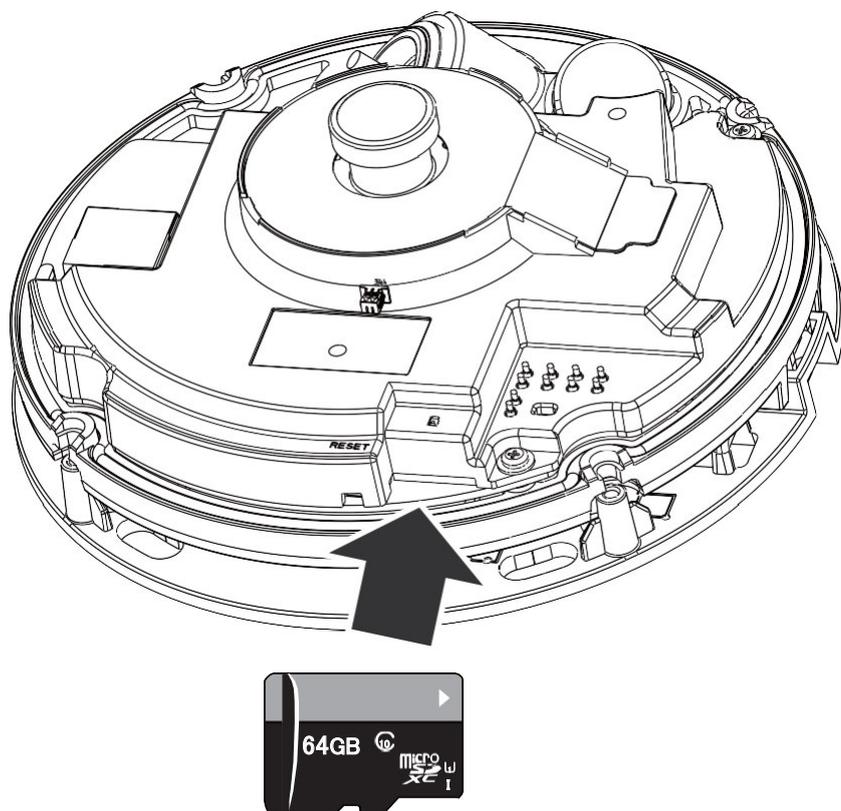
2. 付属のT10トルクスドライバーでネジを緩めて、ドームカバーを外してください。



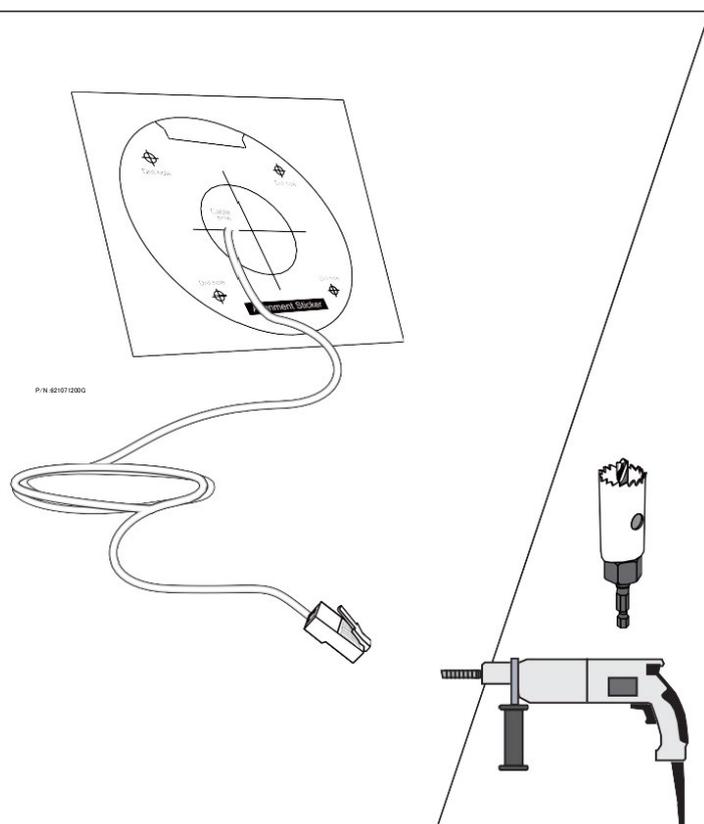
大きなリリーフブーツ付きのイーサネットケーブルのご使用はおやめください。リリーフブーツは取り外してください。それができない場合は、リリーフブーツのない丸型ケーブルを使用してください。



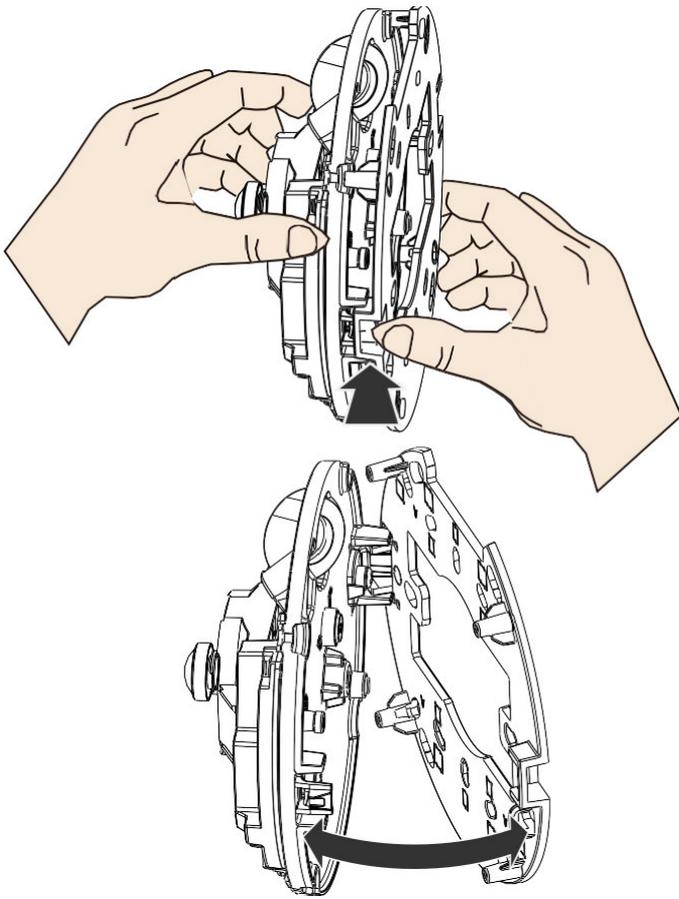
3. オンボードストレージを使用したい場合は、SDカードを装着してください。



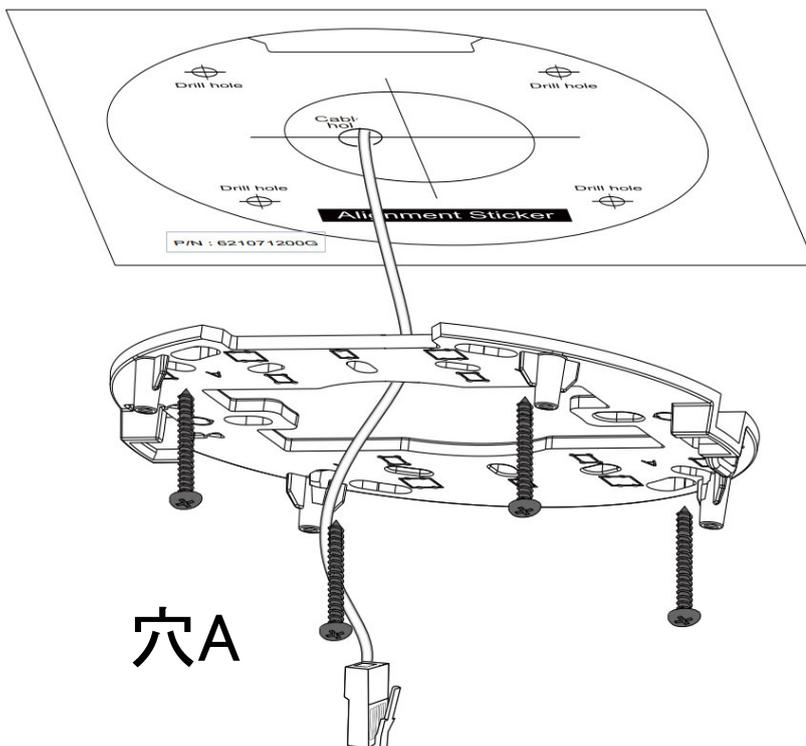
4. アラインメントステッカーを用いて、取付け穴やケーブル配線穴を壁や天井に開けます。イーサネットケーブルを壁や天井に通して配線します。取付け穴には付属のアンカーを打ち込んでください。



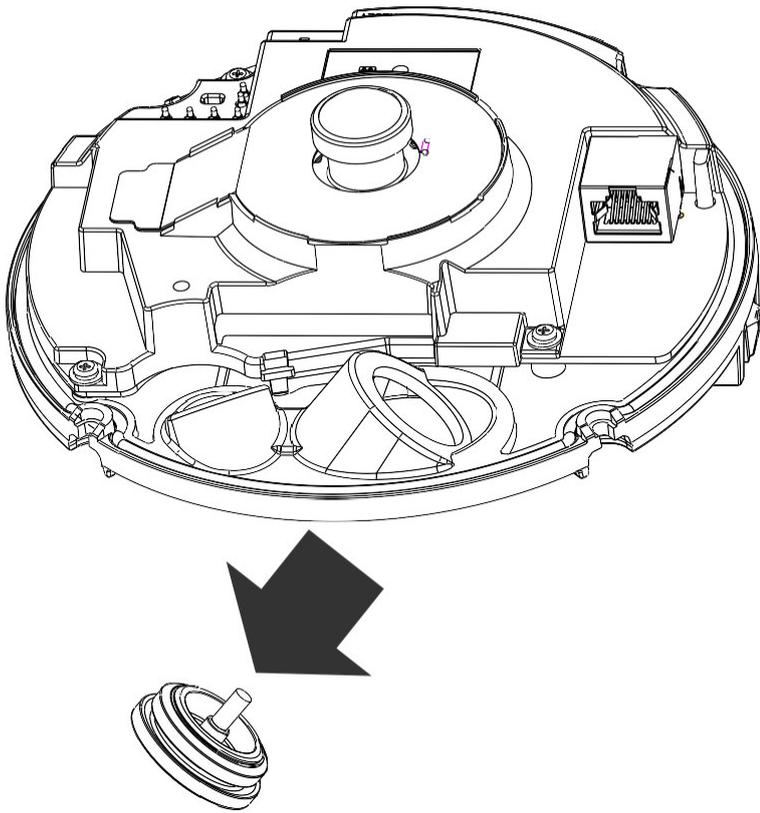
5. 両手でカメラを持ち、スナップインタブを押しながらベースプレートとカメラに分離します。



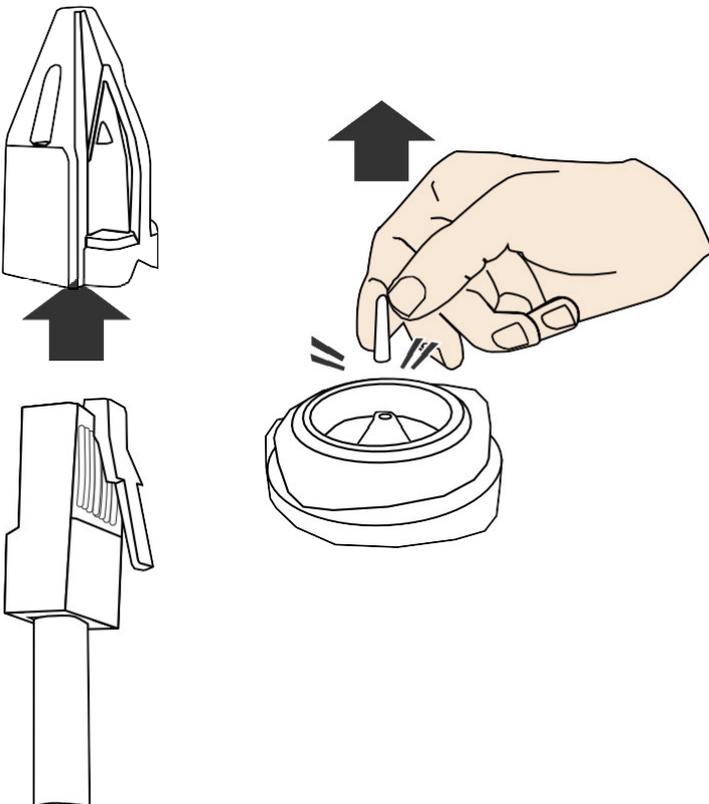
6. ベースプレートを付属のネジで壁に固定してください。



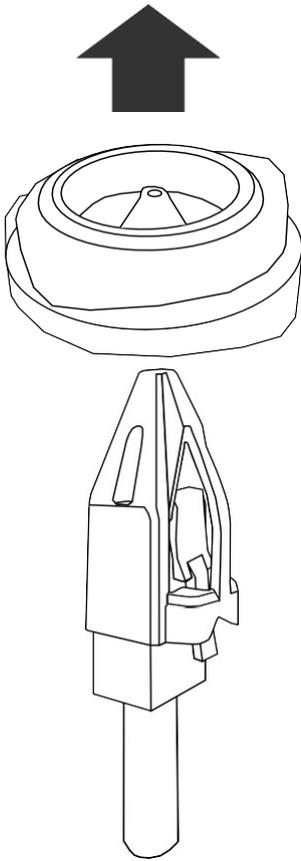
7. シリコンシールを配線穴から取り外します。



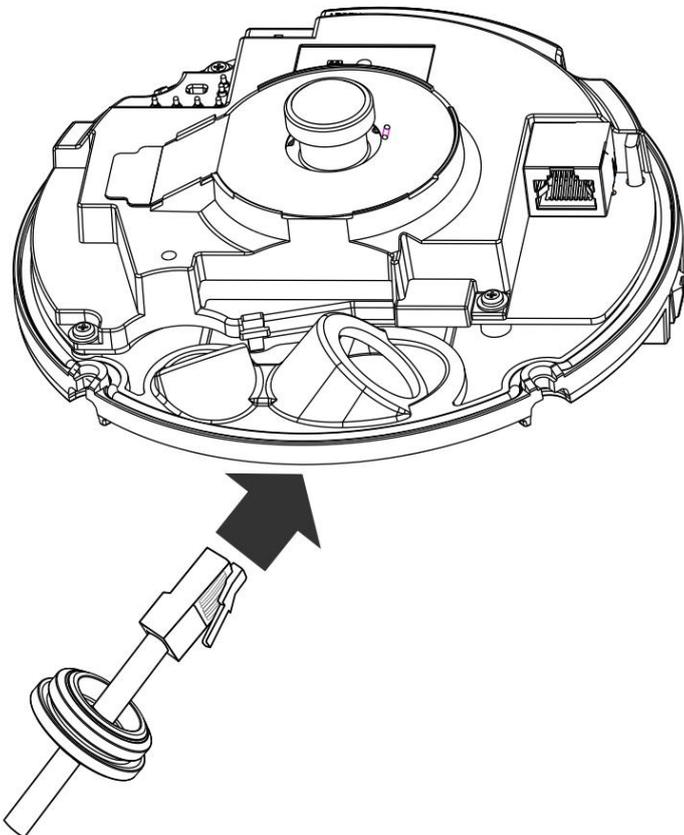
8. シリコンシールの先端を引っ張って取り外します。イーサネットケーブルのRJ45コネクタを穿通キャップに挿入します。



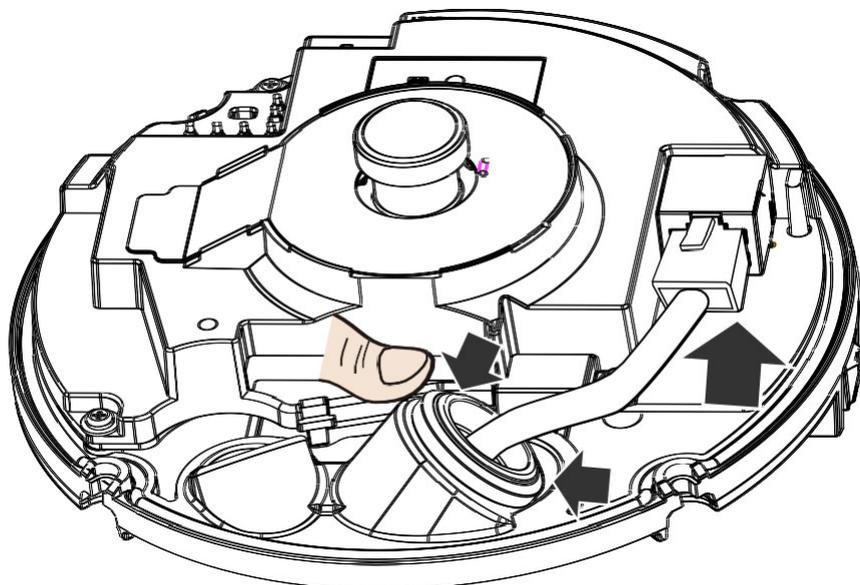
9. 穿通キャップをシリコンシールの中央に押し込んで通します。



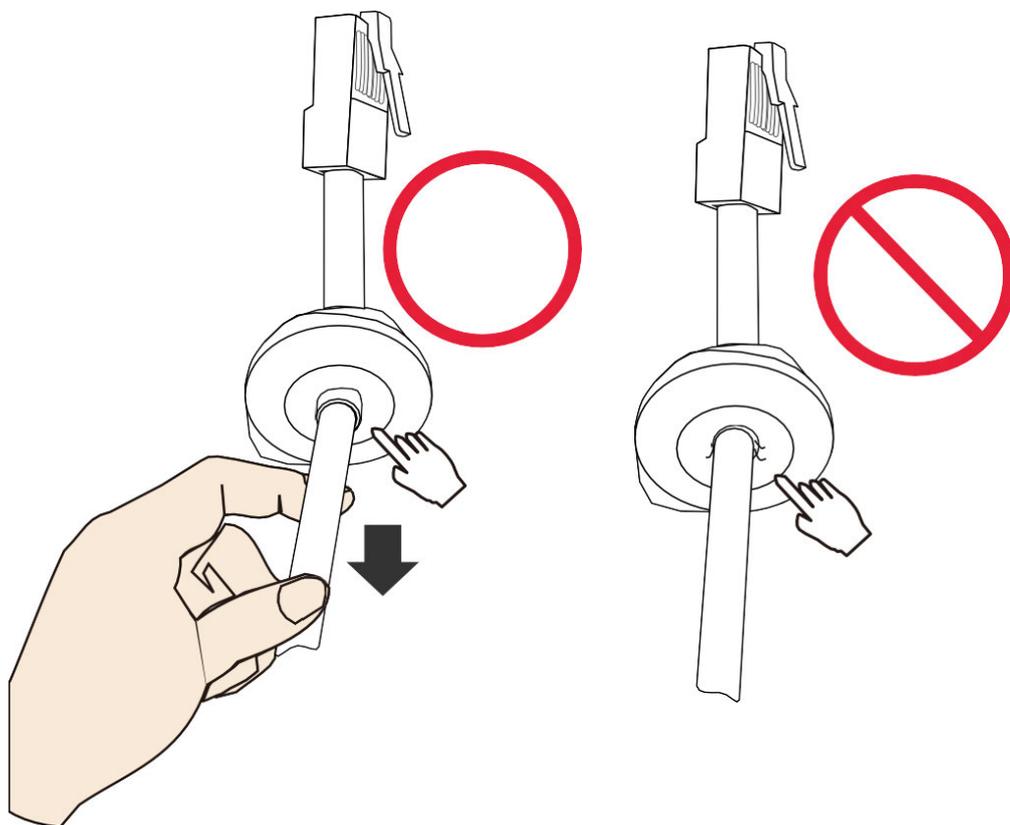
10. シリコンシールを元の配線穴に取付けます。



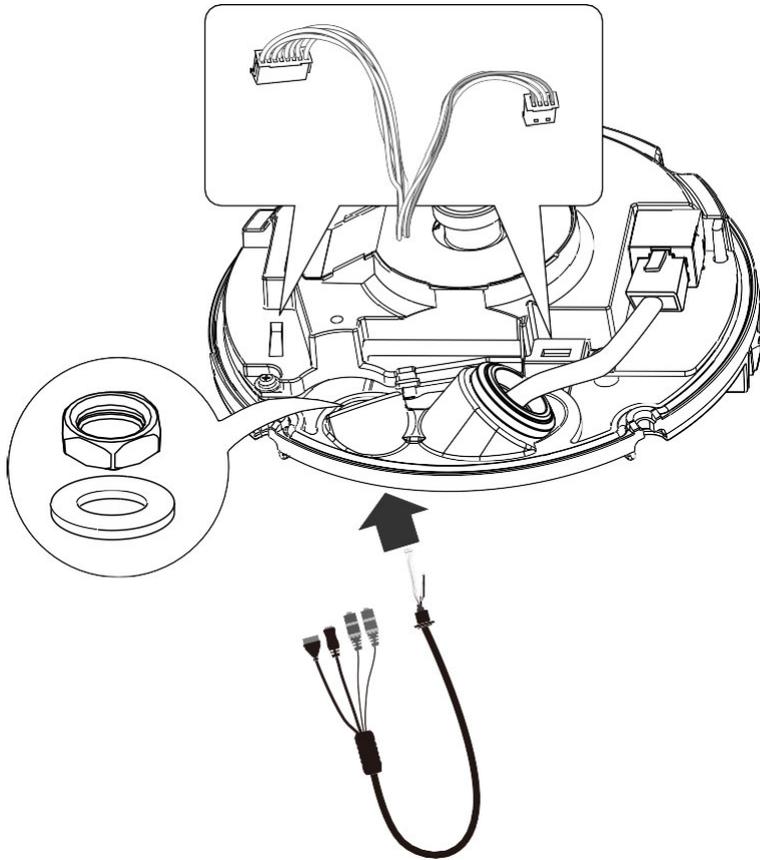
11. イーサネットコネクタをソケットに接続し、シリコンシールの上部を配線穴に固定します。
その場合、位置を調整する必要があります。



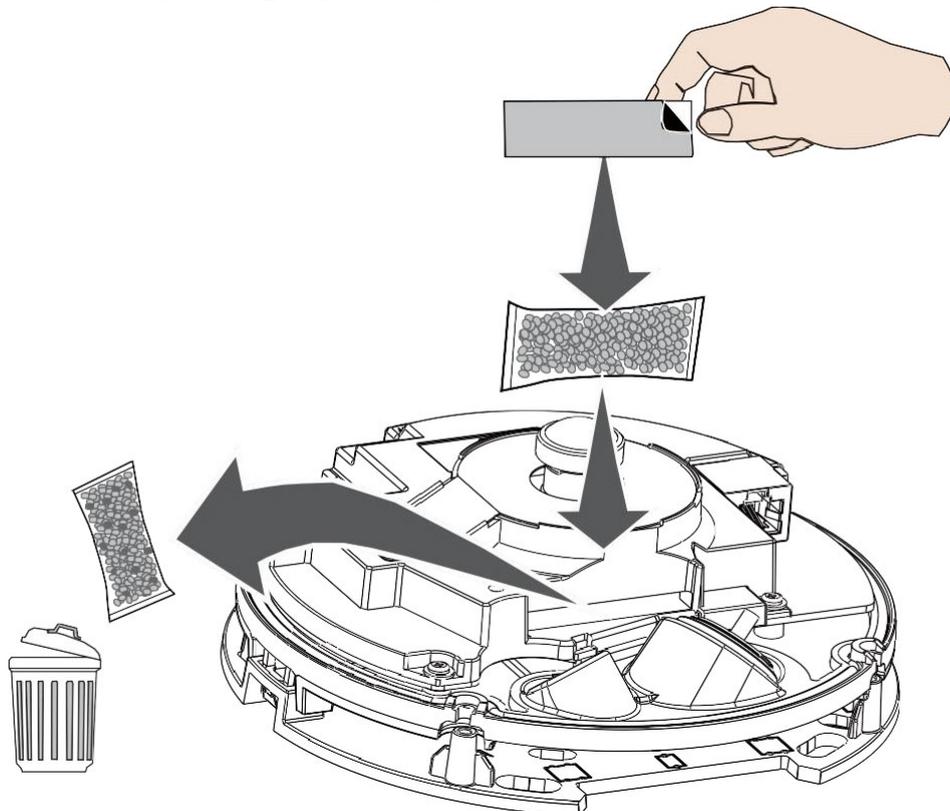
12. ケーブルを少し引き戻してください。中央穴の縁がカメラの内側に引き込まれたままにしないでください。引き込まれた状態では、防水機能が低下します。



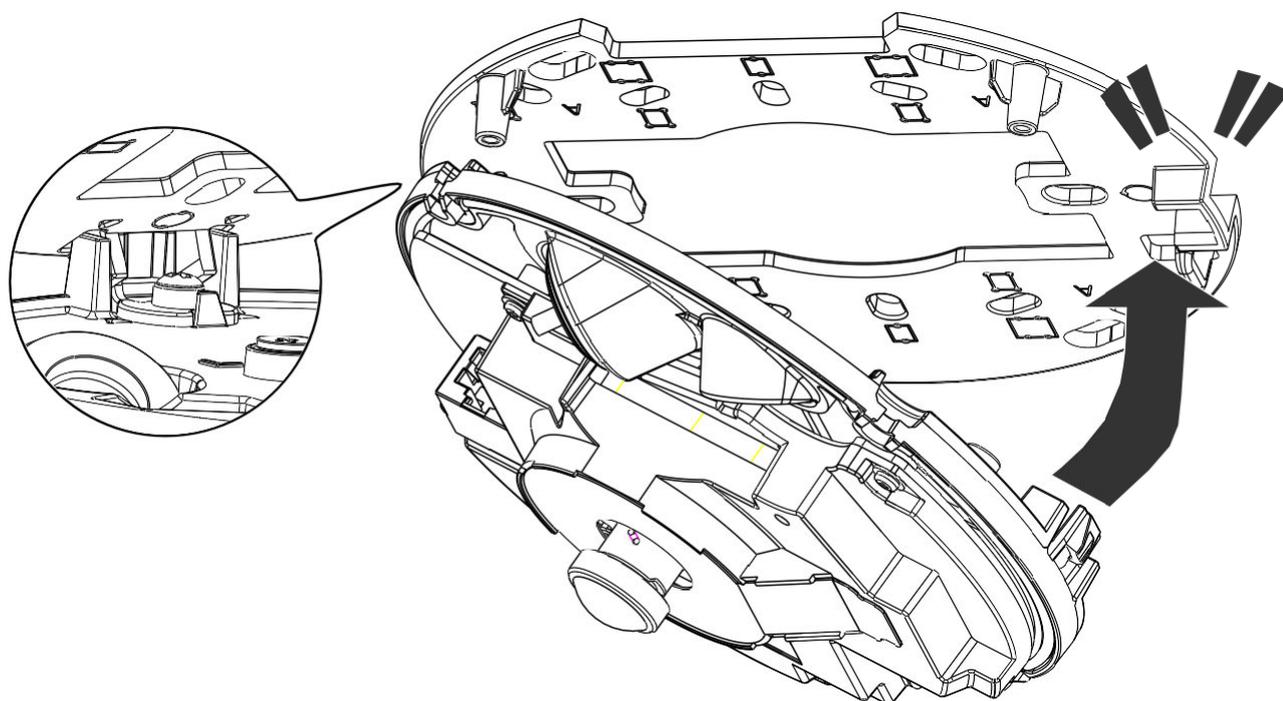
13. FE9382用のDI/DOコンボケーブルをご使用になる場合は、白のピンヘッダーを配線穴に通してください。モンキーレンチを使用して六角ナットとワッシャーを締め、コンボケーブルを防水します。各ヘッダーはカメラのコネクタに接続します。



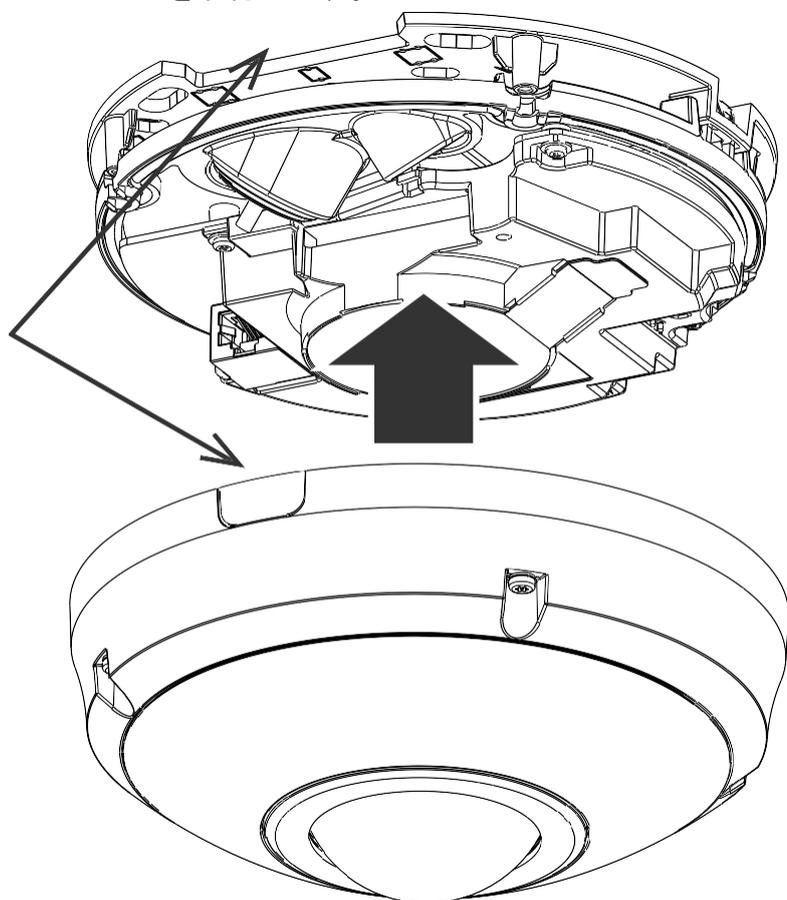
14. カメラの乾燥剤を交換します。



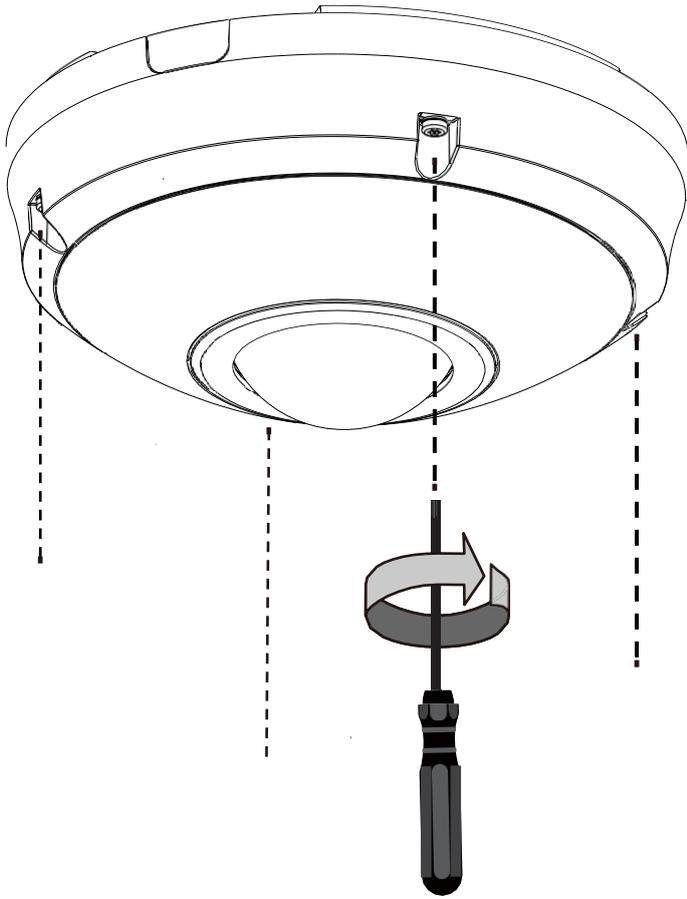
15. スナップインタブの位置を合わせ、ベースプレートにカメラを固定します。スナップインタブは、しっかりと噛み合うまで押し込んでください。



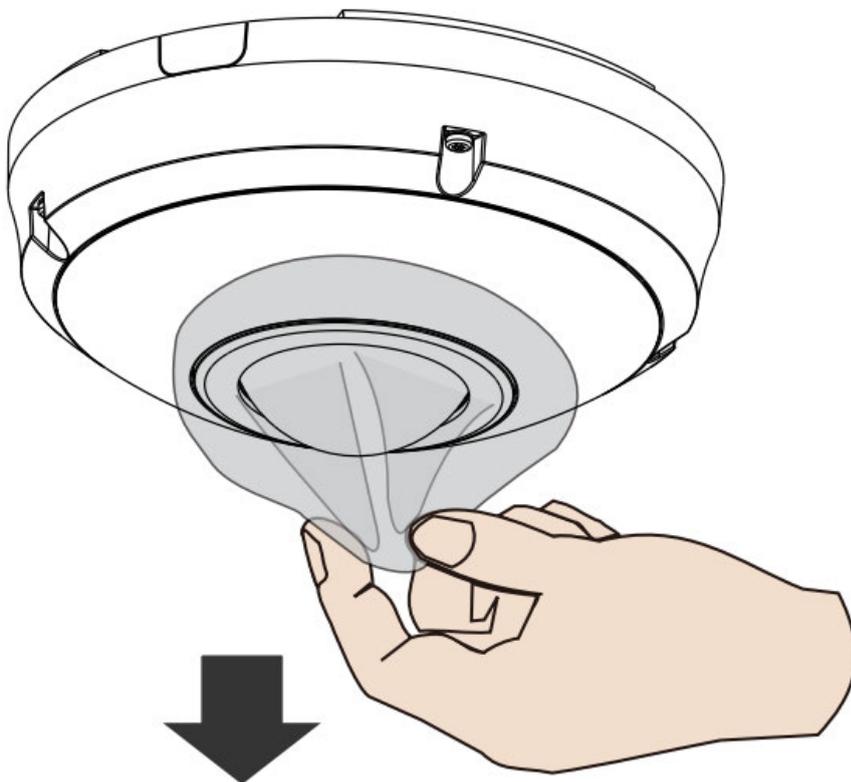
16. ドームカバーの側面配線タブと、ベースプレートのケーブル用切り欠きの位置を合わせ、ドームカバーを取付けます。



17. 付属のT10トルクスドライバーでネジを締めて、ドームカバーを固定してください。



18. ドームカバーから保護シートを除去します。



- VIVOTEKのWebサイトにアクセスして、ソフトウェアユーティリティShepherdをインストールします。プログラムが、同一LAN上にあるVIVOTEKビデオレシーバー、ビデオサーバー、ネットワークカメラの検索を行います。

カメラのMACアドレスをダブルクリックするとカメラのWebコンソールが開きます。



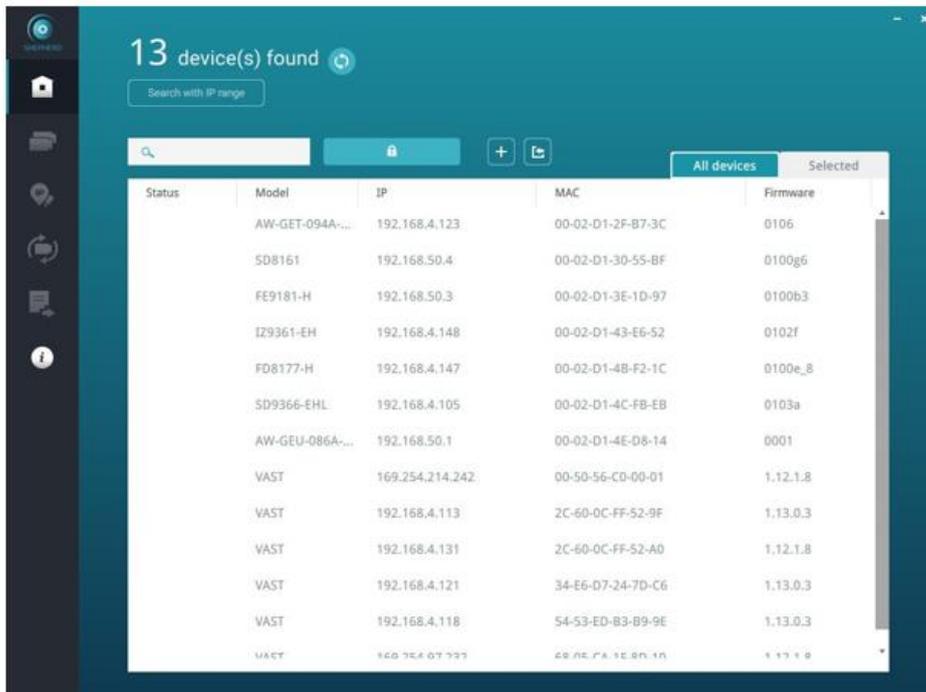
ソフトウェアのインストール

- Shepherdユーティリティをインストールすると、ローカルネットワーク内のネットワークカメラを簡単に検出して設定できるようになります。VIVOTEKのWebサイトにアクセスし、[ダウンロード]>[ソフトウェア]でユーティリティを検索します。



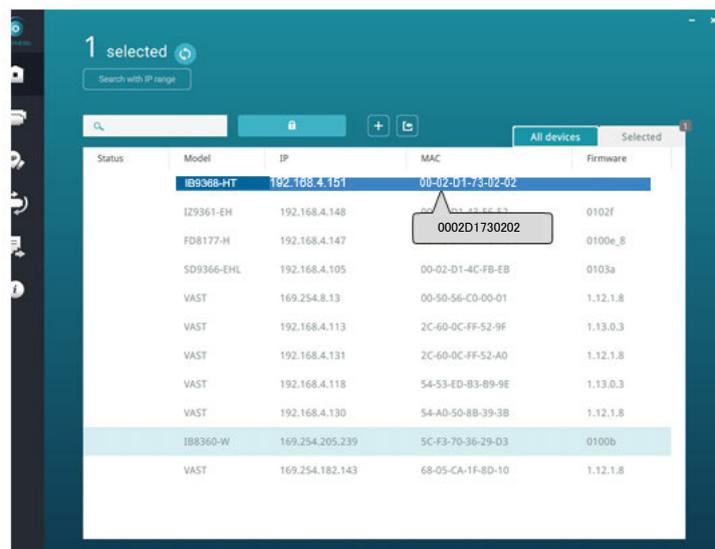
20-1.Shepherdをダウンロードしてアプリケーションを実行してください。

20-2.このプログラムはネットワーク環境を分析します。



20-3.このプログラムは同一LAN上にあるすべてのVIVOTEKネットワークデバイスを検索します。

20-4.検索後、インストーラーのウィンドウが開きます。製品ラベルに記載されているMACナンバーと同じモデル名をクリックすると、ネットワークカメラの管理画面が開きます。



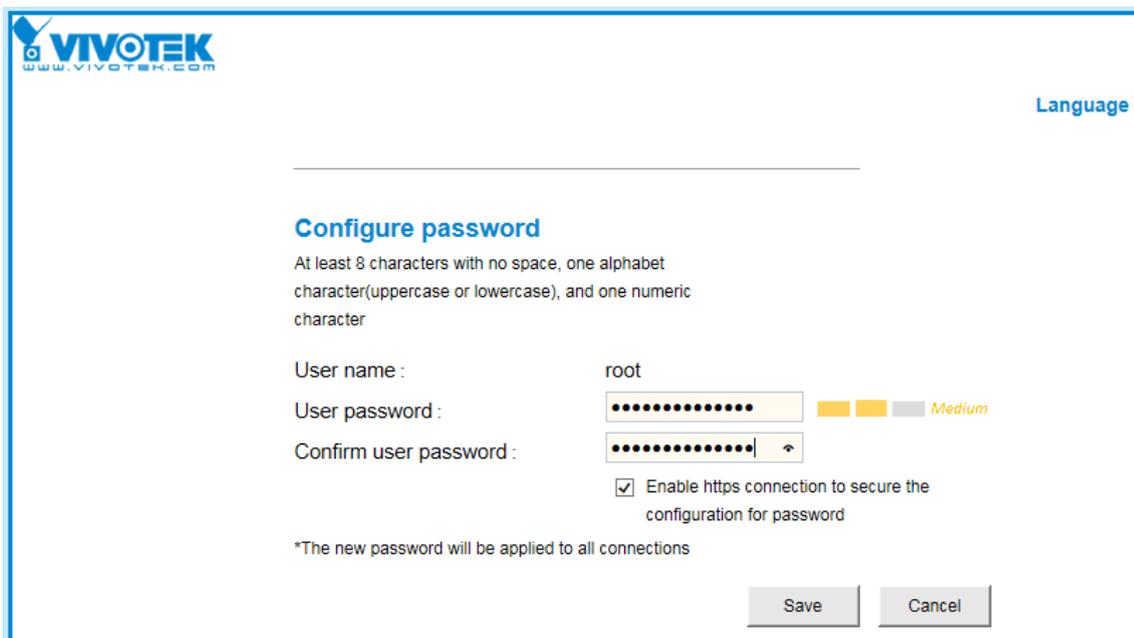
強力なパスワードの設定

21. カメラに初めてログインする場合は、セキュリティ対策のためにパスワードの設定が求められます。

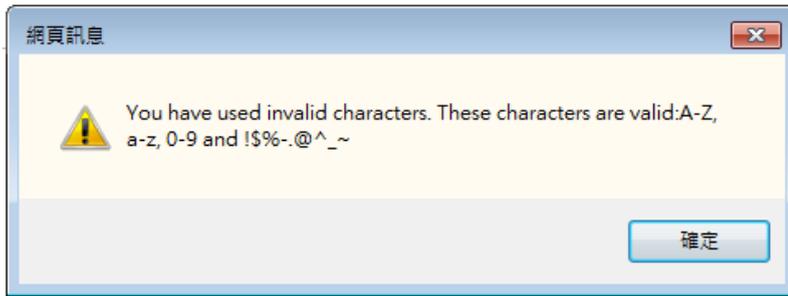
21-1.カメラの初回利用時にパスワードは設定されていません。ユーザー名には「root」を入力しますが、パスワード欄は空白です。



21-2.強度要求を満たすように英数字と一部の記号を組み合わせるパスワードを設定し、入力してください。カメラ管理者のデフォルト名は「root」であり、変更することはできません。



一部の特殊ASCII文字(「!」、「\$」、「%」、「-」、「.」、「@」、「^」、「_」、「~」)は、パスワードの文字の組み合わせとして使用することができます。



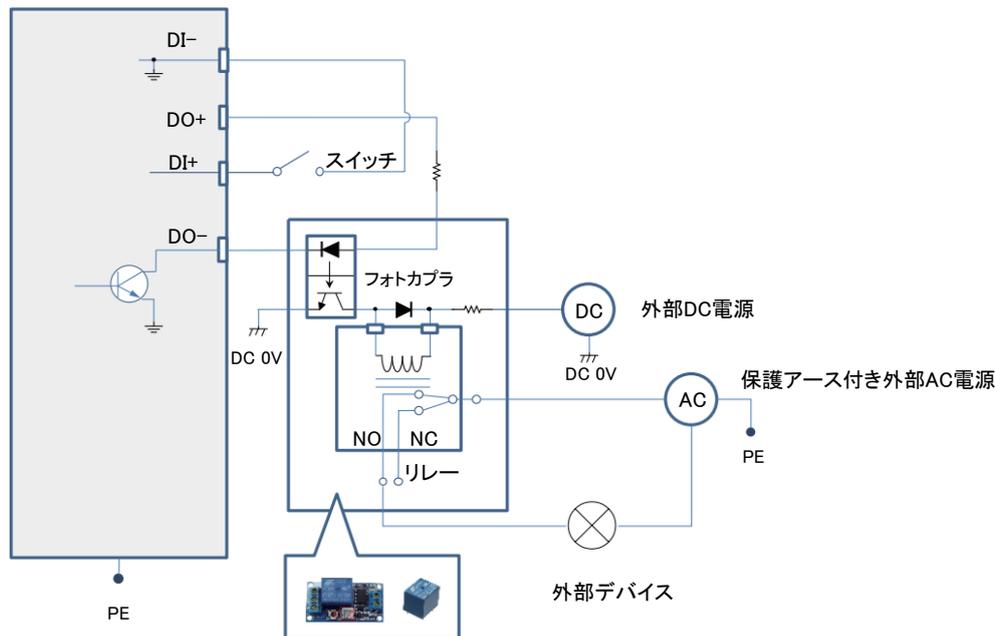
21-3. 設定したパスワードの入力を求める画面がもう一度表示されます。

パスワードを入力すると、カメラを設定してライブビューを見ることができるようになります。

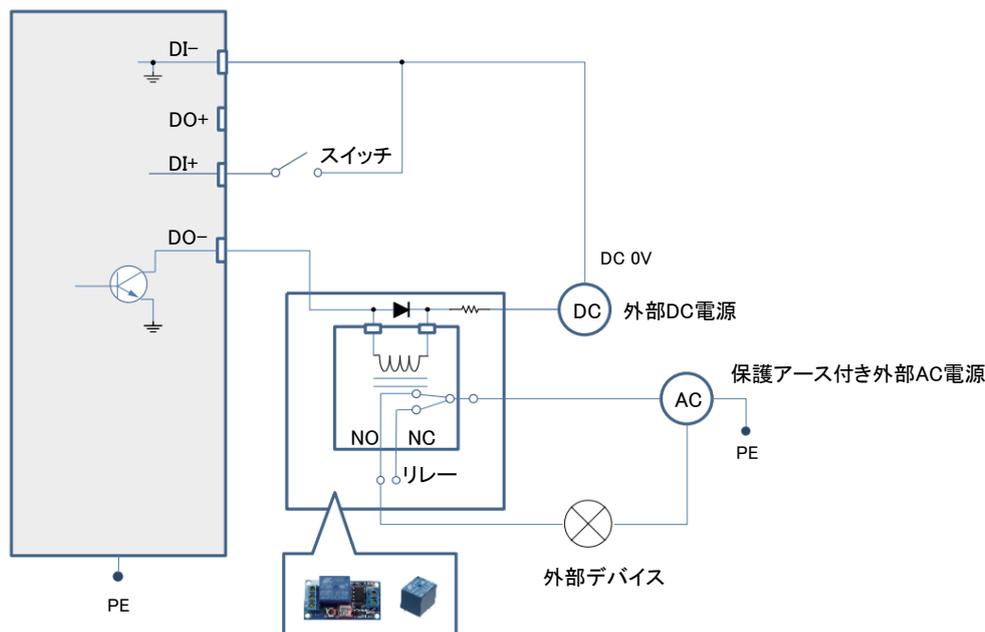


DI/DO回路図

外部DC電源とのドライ接点によるリレー回路です。ドライ接点はデバイス類を最も安全に保護する接続です。

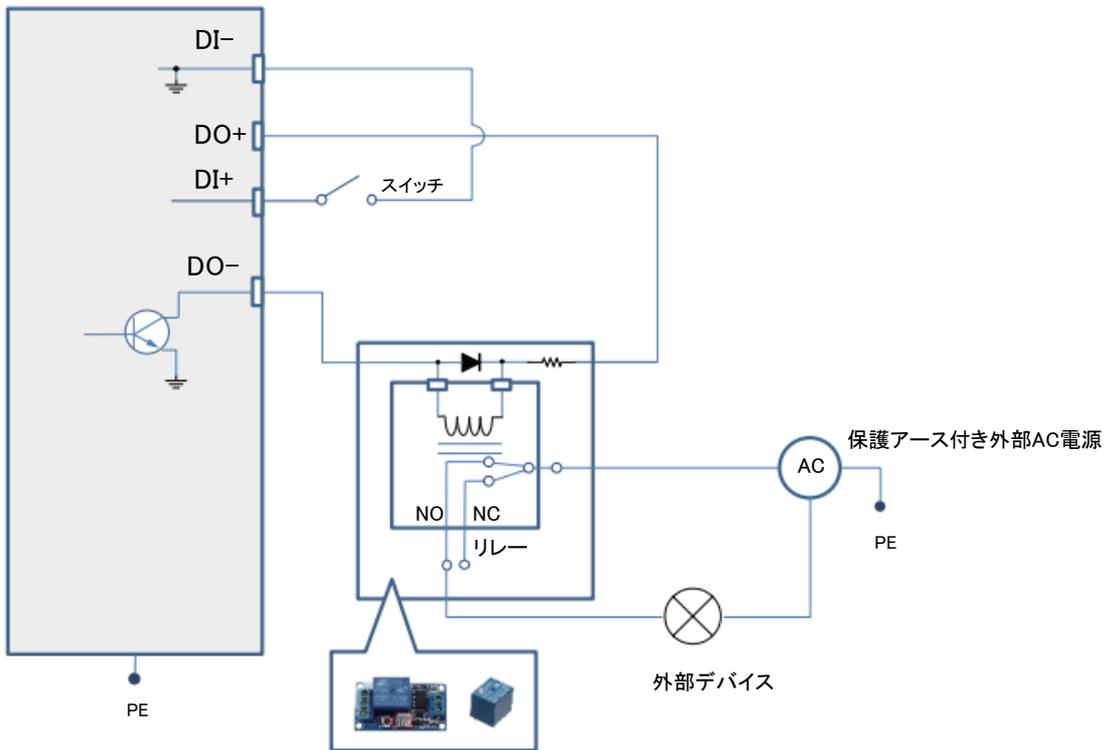


外部DC電源とのウェット接点によるリレー回路です。



1. DO+ピン(3.3V)は出力電圧が $3.3V \pm 10\%$ 、最大負荷が50mAです。
2. DO-ピンの最大電圧は30VDC(外部電圧)です。
ACデバイスをコントロールするために、上記回路図を採用することができます。この回路図は1つのリレーを用いて、ACデバイスのON/OFF状態をコントロールします。
3. お使いのリレーの種類に応じ、DO+を用いて、または外部電源により、外部リレーをトリガーさせることができます。
4. 電圧スパイクや電流スパイクから保護するために、(リレーモジュールではなく)個別のリレーを使う場合、過渡電圧抑制ダイオードを誘導負荷と並列接続する必要があります。

ドライ接点とカメラのDO+を用いるリレー回路です。



ネットワークへの接続

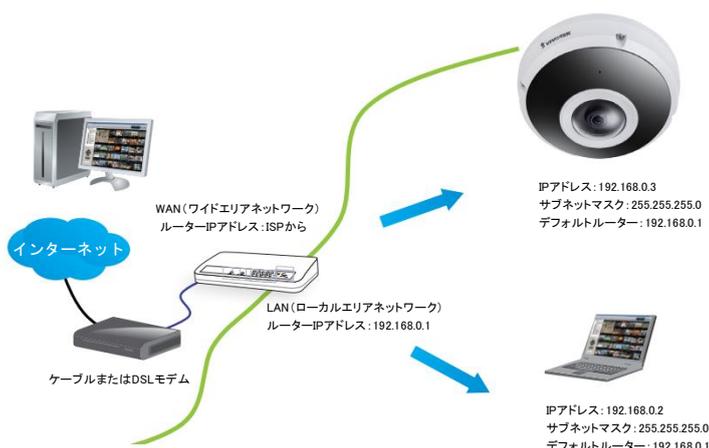
インターネット経由でネットワークカメラをセットアップ

ネットワークカメラをインターネット経由でセットアップするには、いくつか方法があります。1つ目はネットワークカメラをルーターのローカル側にセットアップする方法、2つ目は静的IPを利用する方法、3つ目はPPPoEを使用する方法です。

ルーター経由のインターネット接続

インターネット経由でネットワークカメラにアクセスできるよう設定する前にルーターを確認し、以下の手順を行ってください。

1. ネットワークカメラをルーターのローカル側に接続します。インターネット環境は下図のとおりです。IPアドレスの取得方法の詳細については「ソフトウェアのインストール」(P.21)をご参照ください。



2. この例では、ネットワークカメラのローカルエリアネットワーク(LAN)IP アドレスが192.168.0.3であり、ルーターは以下のポートの通信をネットワークカメラへ転送します。
 - セカンダリHTTPポート: 8080
 - RTSPポート: 554
 - オーディオ用RTPポート: 5558
 - オーディオ用RTCPポート: 5559
 - ビデオ用RTPポート: 5556
 - ビデオ用RTCPポート: 5557

ネットワークの設定でポート番号を変更している場合は、ルーターにて該当するポートを開放してください。ルーターでポートを転送する方法は、ルーターのユーザーズマニュアルをご参照ください。
3. お使いのISP (Internet Service Provider) から提供されているルーターのパブリックIPアドレスを確認し、パブリックIPとセカンダリHTTPポートを使用して、インターネットからネットワークカメラにアクセスします。詳細は「ネットワークの種類」(P.90)をご参照ください。

例えば、お使いのルーターとIPの設定は以下のようになります。

デバイス	IPアドレス: 内部ポート	IPアドレス: 外部ポート(ルーターにマッピングされたポート)
ルーターのパブリック	122.146.57.120	
ルーターのLAN IP	192.168.2.1	
カメラ1	192.168.2.10:80	122.146.57.120:8000
カメラ2	192.168.2.11:80	122.146.57.120:8001
...

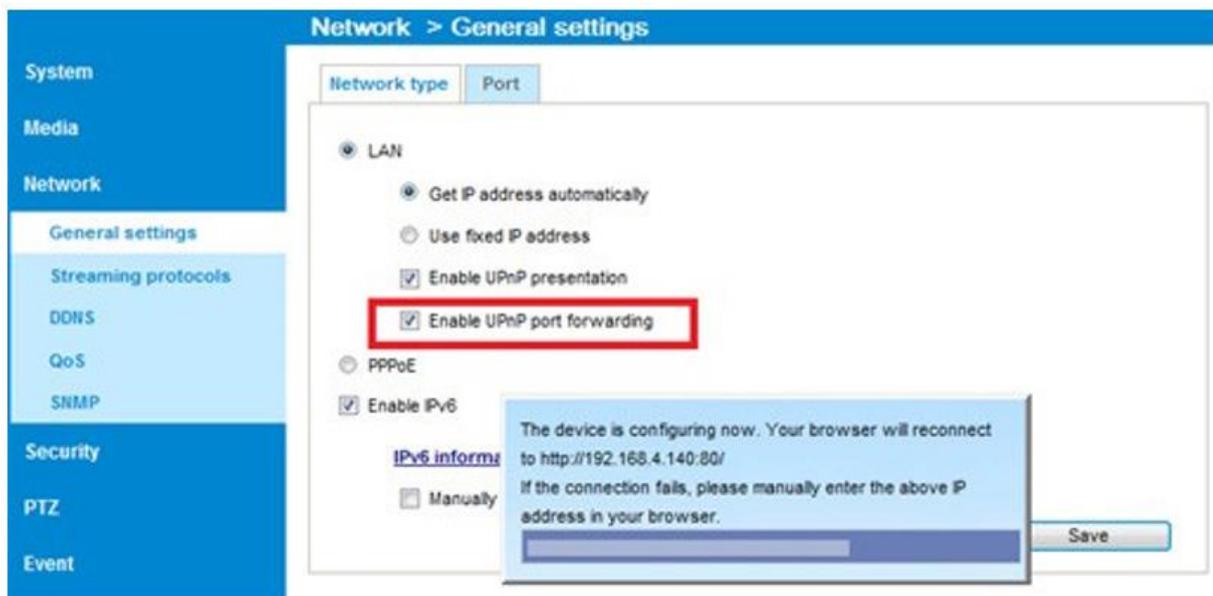
構成済みのポート番号から入力される全てのデータをルーターがプライベートネットワーク上のネットワークカメラへ転送できるように、ルーター、バーチャルサーバー、ファイアウォールを構成し、同一のパスにてカメラからのデータがネットワークの外部へ転送されるようにします。

送信元	送信先
122.146.57.120:8000	192.168.2.10:80
122.146.57.120:8001	192.168.2.11:80
...	...

正しく構成すれば、以下のアドレスを使用してルーターのローカル側にあるカメラにアクセスできます：
<http://122.146.57.120:8000>

「ネットワークの設定」画面でポート番号を変更した場合は、それに対応するルーターのポートを開放してください。例えばお使いのローカルネットワーク内部でルーターを通じたカメラへのアクセスを構成するために、ルーター内の管理セッションで設定を変更します。ルーターの設定に問題がある場合は、ネットワーク管理者にルーター構成を問い合わせてください。

ネットワーク設定オプション(ストリーミングポートの設定など)の詳細については[ネットワーク] > [一般設定]をご参照ください。VIVOTEKのカメラはまた、NATトラバーサル機能として自動ポート転送機能も備えています。ただし、ルーターがUPnPポート転送機能に対応していることが条件になります。



固定IPを使ったインターネット接続

ネットワークカメラに固定IPを使用する必要がある場合に、この接続形式を選択します。詳細は「LANの設定」(P.90)をご参照ください。

PPPoE (Point-to-Point over Ethernet) 経由のインターネット接続

DSL回線でインターネットに接続している場合に、この接続形式を選択します。詳細は「PPPoE」(P.112)をご参照ください。

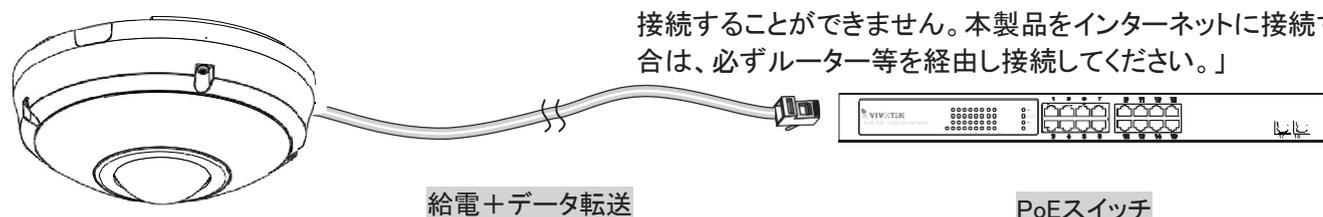
Power over Ethernet (PoE) 経由でネットワークカメラをセットアップ

PoE対応スイッチを使用する場合

ネットワークカメラはPoEに対応しており、1本のイーサネットケーブルで給電とデータの送受信が可能です。ネットワークカメラとPoE対応スイッチをイーサネットケーブルで接続する際は、下図のように接続してください。

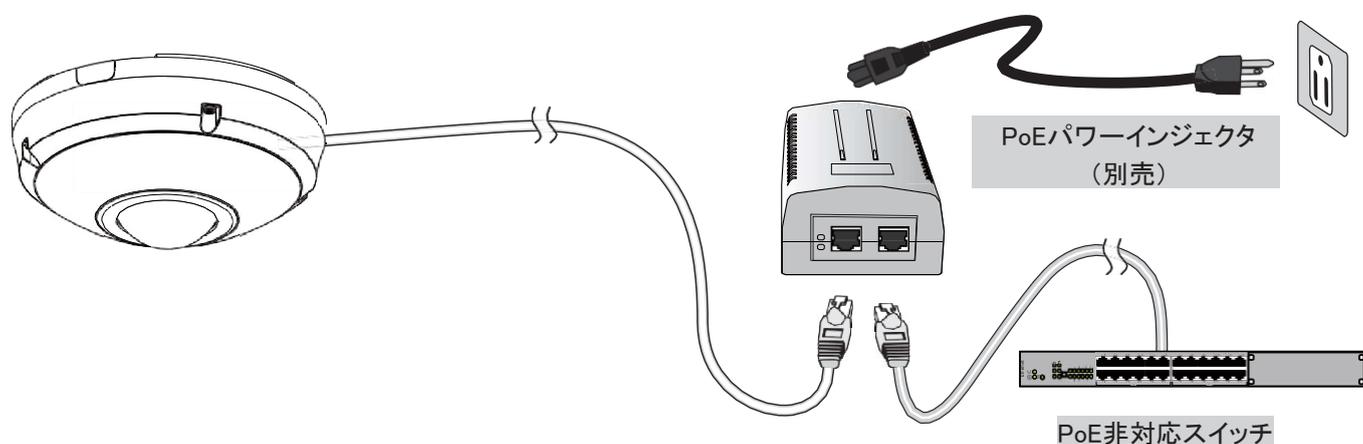
IoT機器のセキュリティ基準 (端末設備等規則第34条の10)

「本製品は電気通信事業者 (移動通信会社、固定通信会社、インターネットプロバイダ等) の通信回線 (公衆無線LANを含む) に直接接続することができません。本製品をインターネットに接続する場合は、必ずルーター等を経由し接続してください。」



PoE非対応スイッチを使用する場合

スイッチ/ルーターがPoEに対応していない場合は、PoEパワーインジェクタ (別売) を使用して、ネットワークカメラとPoE非対応スイッチを接続してください。



⚠ 重要:

DC電力をご使用の場合は、O/P:12VDC、2A以上、IEC 60950-1で規定されたL.P.SIに準拠する必要があります。

✎ ノート:

1. ライブビューの表示や画面上のプラグインコントロールに問題が発生した場合は、コンピュータにインストールしたプラグインをアンインストールしてみてください。以下のフォルダを削除します：
C:¥Program Files (x86)¥Camera Stream Controller¥
 2. カメラのroot(管理者)パスワードを忘れた場合、リセットボタンを5秒以上押し続けると、カメラをデフォルトに戻すことができます。
 3. お使いのネットワークでDHCPが有効時にカメラにアクセスできない場合は、IW2ユーティリティを実行してネットワークを検索してください。カメラがローカルネットワークに対応しない固定IPで設定されている場合、デフォルトIPは169.254.x.xが設定されます。それでもカメラが見つからない場合は、カメラを工場出荷時のデフォルト設定に戻してください。
 4. LANカード接続を追加するなど、ネットワークパラメータを変更した場合は、IW2ユーティリティを再起動してください。
-

ネットワークカメラへのアクセス

本章では、Webブラウザ、RTSPプレーヤー、3GPP対応モバイルデバイス、VIVOTEK録画ソフトウェアを経由してネットワークカメラにアクセスする方法について説明します。

Webブラウザを使用

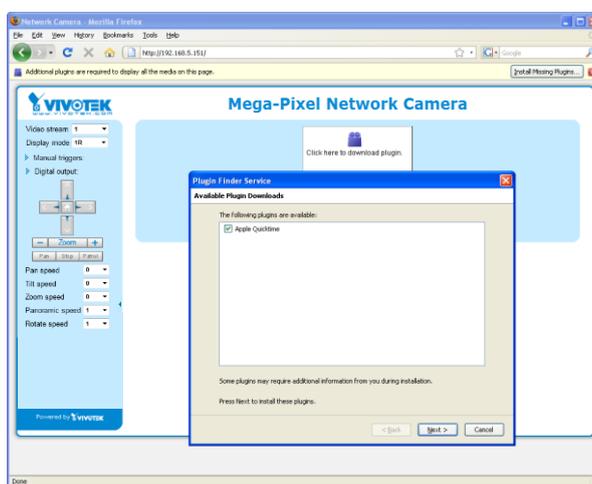
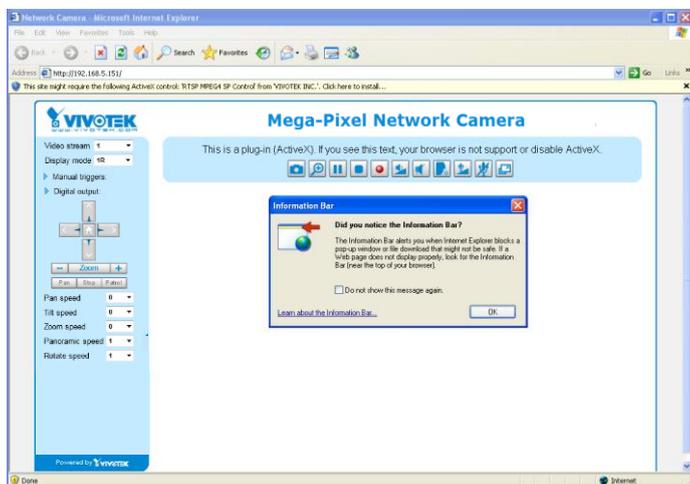


重要:

- 現行のネットワークカメラは32ビットのActiveXプラグインを使用しています。64ビットのIEブラウザでは、カメラの管理/ビューセッションを開くことができません。
- この問題が発生した場合は、C:\Windows\SysWOW64からIexplore.exeプログラムを実行してください。32ビット版のIEブラウザがインストールされます。

ユーティリティソフトShepherdを使用して、LAN上のネットワークカメラへアクセスできます。カメラのIPアドレスがわかっている場合、以下のステップに従い、ネットワークカメラへアクセスします:

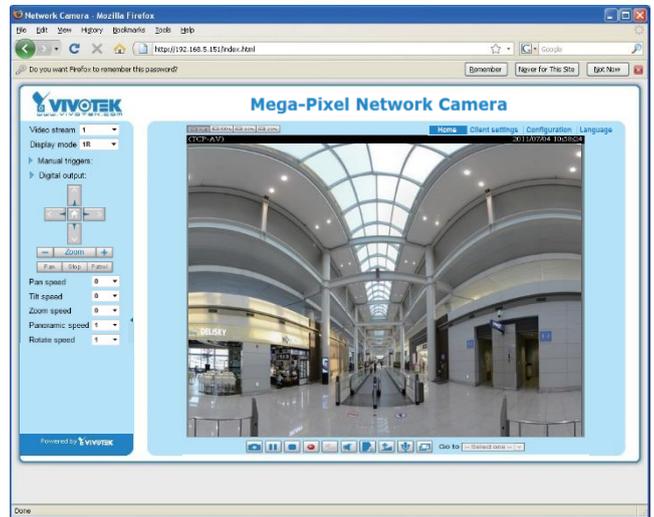
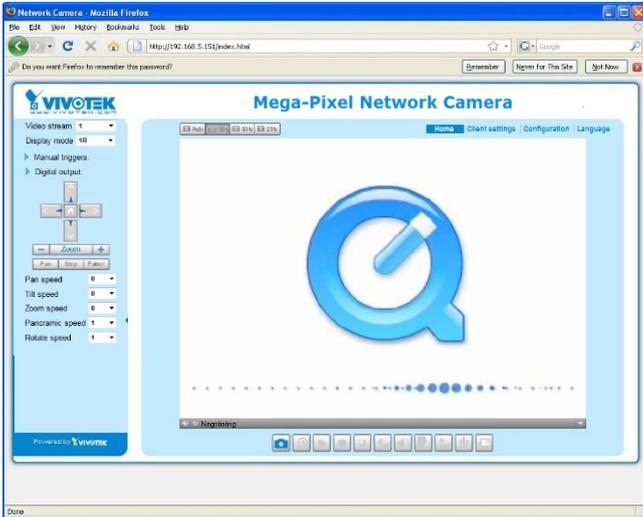
1. Webブラウザ(Microsoft[®]、Internet Explorer、Mozilla Firefox、Netscapeなど)を起動します。
2. アドレス欄にネットワークカメラのIPアドレスを入力します。Enterキーを押します。
3. ライブ映像がWebブラウザに表示されます。
4. VIVOTEKネットワークカメラを初めてインストールする場合は、以下のような情報バーが表示されません。指示に従ってコンピュータに必要なプラグインをインストールしてください。





ノート:

Mozilla Firefoxの場合、ブラウザはライブビデオのストリームにQuick Timeを使用します。お使いのコンピュータにQuick Timeがない場合は、Apple社のWebサイトからQuick Timeをダウンロードし、ブラウザを起動してください。



ヒント:

- 画面のJava制御機能は以下の状態で動作不良を起こすことがあります：
PCが同じIPアドレスを使用する別のカメラに接続する場合（または異なるファームウェアバージョンで同じカメラに接続した場合）。この問題はブラウザのCookieを削除することで解決します。
- プラグインの互換性に問題がある場合は、インストール済みプラグインのアンインストールをお試しください。

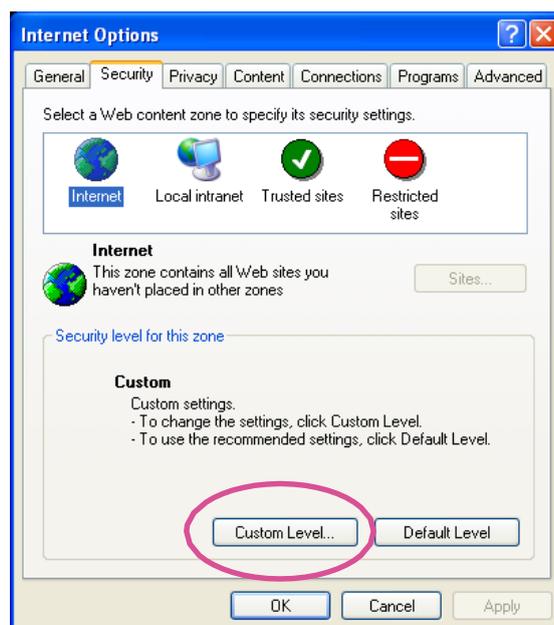


**ノート:**

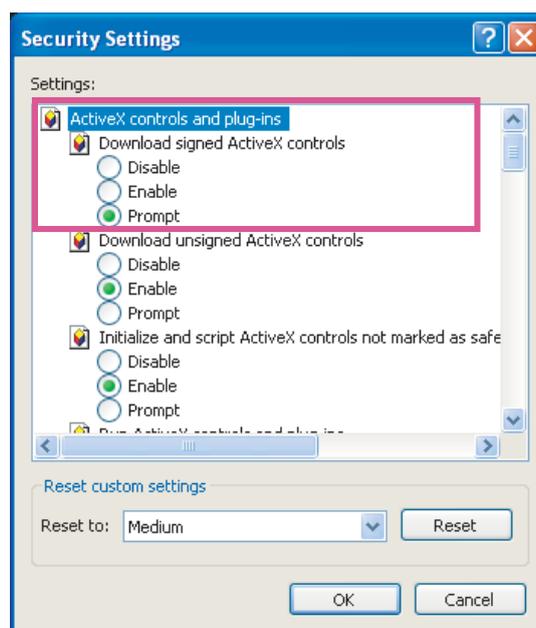
1. お使いのネットワークカメラは、デフォルトではパスワードにより保護されていません。不正アクセス防止のため、後で画面の指示に従いパスワードを必ず設定してください。パスワードに関する設定については、「セキュリティ」(P.109)をご参照ください。
2. セキュリティ設定によりActiveX[®] Controlの実行が禁止されていることを示すダイアログボックスが表示された場合は、ブラウザのActiveX[®] Controlを有効にしてください。

ブラウザのActiveX[®] Controlを有効にするには、

- 2-1.[ツール]>[インターネットオプション]>[セキュリティ]>[カスタムレベル]を選択します。



- 2-2.[署名入りActiveX[®] Controlのダウンロード]から[有効]または[プロンプト]を選択し、[OK]をクリックします。



- 2-3.Webブラウザを更新し、ActiveX[®] Controlをインストールします。指示に従いインストールを完了します。

RTSPプレーヤーを使用

RTSPプレーヤーを使ってH.265またはH.264のストリーミングメディアを視聴する際には、RTSPストリーミングに対応した以下のプレーヤーが使用可能です。



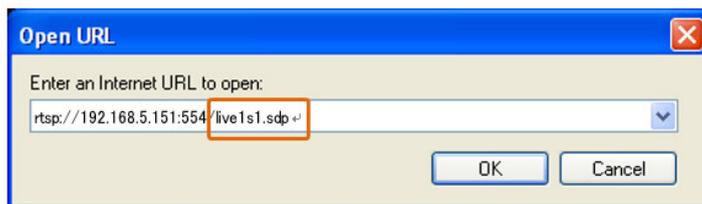
Quick Timeプレーヤー



VLCプレーヤー

1. RTSPプレーヤーを起動します。
2. [ファイル] > [URLを開く]を選択します。URLダイアログボックスが表示されます。
3. アドレス形式は次のようになります：
rtsp://<IPアドレス>:<RTSPポート>/<ストリーム1~4のRTSPストリーミングアクセス名>

ISPやプレーヤーは、ポート番号554によるRTSPストリーミングのみを許可している場合がほとんどです。RTSPポートは554に設定してください。詳細は「RTSPストリーミング」(P.97)をご参照ください。
(例)



4. お使いのプレーヤーにライブビデオが表示されます。RTSPアクセス名の設定方法の詳細については「RTSPストリーミング」(P.97)をご参照ください。



ノート:

Quick Timeプレーヤーは、H.265またはH.264ストリームの再生のみに対応し、MJPEGのストリームには対応していません。オーディオコーデックに関しては、Quick TimeはAACのみの対応となります。本機はG.711コーデックをサポートしており、Quick Timeでオーディオは利用できません。

VLCプレーヤーは、H.265/H.264/MPEG-4/MJPEGと、VIVOTEKのカメラでサポートされているすべてのオーディオコーデックに対応します。

RTSPプレーヤーは、全方位の円形画像を表示します。ST7501またはVASTのソフトウェアから領域画面にアクセスすることができます。一例として、P.98をご参照ください。

3GPP対応モバイルデバイスを使用

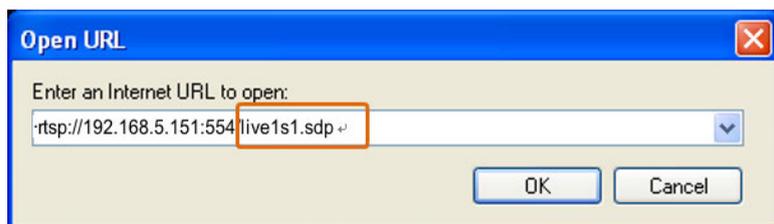
3GPP対応モバイルデバイスでストリーミングメディアを視聴するには、ネットワークカメラがインターネットに接続可能であることを確認する必要があります。インターネット経由でネットワークカメラを設定する方法については「インターネット経由でのネットワークカメラの設定」(P.27)をご参照ください。

この機能を利用する際は、お使いのネットワークカメラについて以下の設定を確認してください。

1. 3GPP対応携帯電話のプレーヤーの多くはRTSP認証に対応していないため、RTSPストリーミングの認証モードを無効に設定してください。
詳細は「RTSPストリーミング」(P.97)をご参照ください。
2. 3Gネットワークは帯域幅に制限があるため、大きい映像サイズは使用できません。
ビデオとオーディオのストリーミングのパラメータを以下のように設定してください。
詳細は「ストリーム設定」(P.79)をご参照ください。

ビデオモード	MPEG-4
解像度	176 x 144
最大フレームレート	5 fps
イントラフレーム期間	1S
映像品質(固定ビットレート)	40kbps
オーディオタイプ(GSM-AMR)	12.2kbps

3. ISPやプレーヤーは、ポート番号554によるRTSPストリーミングのみを許可している場合が多いため、RTSPポートは554に設定してください。詳細は「RTSPストリーミング」(P.97)をご参照ください。
4. 3GPP対応モバイルデバイスのプレーヤー(例: Real Player)を起動します。
5. URLのフィールドにURLコマンドを入力します。
アドレス形式は次のとおりです:
rtsp://<お使いのカメラのパブリックIPアドレス>:<RTSPポート>/<ストリーム3のRTSPストリーミングアクセス名>
(例)

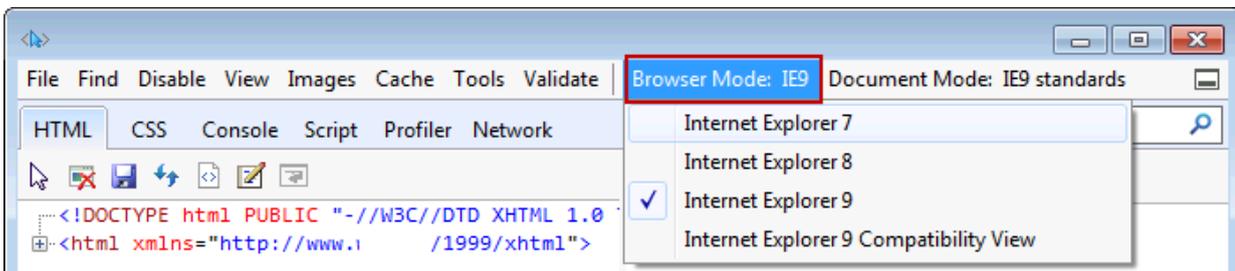


💡 ヒント:

1. 画面のJava制御機能は以下の状態で動作不良を起こすことがあります:PCが同じIPアドレスを使用する別のカメラに接続する場合(または異なるファームウェアバージョンで同じカメラに接続した場合)。この問題はブラウザのCookieを削除することで解決します。
2. 設定メニューやUI項目の表示に問題がある場合は、IE8またはIE9で[互換表示]の解除をお試しください。



また、F12キーを押して開発者ツールユーティリティを開き、ブラウザモードをIE8またはIE9の純正モードに変更することもできます。

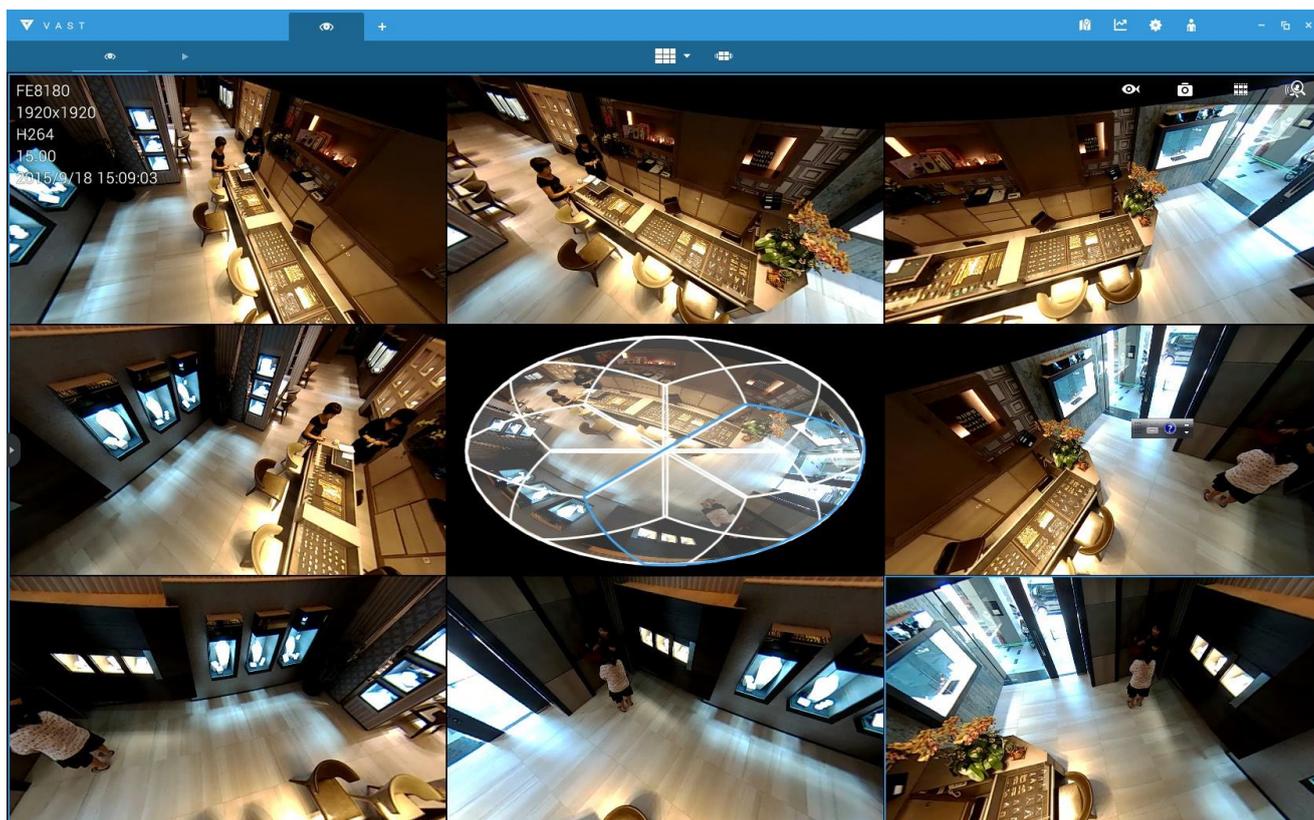


- プラグインの互換性に問題がある場合は、インストール済みプラグインのアンインストールをお試しください。



VIVOTEK録画ソフトウェアを使用

本機のソフトウェアCDにはVAST録画ソフトウェアも含まれており、複数のネットワークカメラを同時に監視して映像を録画できます。録画ソフトウェアをインストールしてプログラムを開き、ネットワークカメラをチャンネルリストに追加してください。録画ソフトウェアの詳細な使用方法は、ユーザーマニュアルを参照してください。VIVOTEKのWebサイト(<http://www.vivotek.com>)へ移動し、Product(プロダクト) > Software(ソフトウェア) > VMSからダウンロードできます。



💡 ヒント:

1. ライブビューの表示や画面上のプラグインコントロールに問題が発生した場合は、コンピュータにインストールしたプラグインをアンインストールしてみてください。以下のフォルダを削除します：
C:\Program Files (x86)\Camera Stream Controller\
2. カメラのroot(管理者)パスワードを忘れた場合、リセットボタンを5秒以上押し続けると、カメラをデフォルトに戻すことができます。
3. お使いのネットワークでDHCPが有効時にカメラにアクセスできない場合は、Shepherdユーティリティを実行してネットワークを検索してください。カメラがローカルネットワークに対応しない固定IPで設定されている場合、デフォルトIPは169.254.x.xが設定されます。それでもカメラが見つからない場合は、カメラを工場出荷時のデフォルト設定に戻してください。
4. LANカード接続を追加するなど、ネットワークパラメータを変更した場合は、Shepherdユーティリティを再起動してください。

メイン画面

メイン画面の画面要素について説明します。メイン画面は、VIVOTEKロゴ、ホスト名、カメラのコントロールパネル、設定エリア、ライブビデオウィンドウで構成されています。



VIVOTEKロゴ

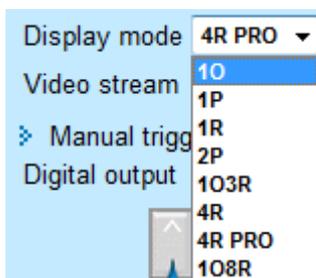
ロゴをクリックすると、VIVOTEKのWebサイトが開きます。

ホスト名

ホスト名は、設定によって変更できます。詳細は「システム>一般設定」(P.54)をご参照ください。

カメラのコントロールパネル

表示モード: 全方位カメラ専用の新しい設定メニューです。魚眼レンズは180°の半球および360°のパノラマビューを広くカバーし、精細に操作できることから、以下の表示モードが用意されています:



- 10- 全方位画面 × 1
- 1P - パノラマ画面 × 1
- 1R - 領域画面 × 1
- 1P2R - パノラマ画面 × 1と領域画面 × 2(壁取付けタイプ)
- 2P - パノラマ画面 × 2
- 1P3R - パノラマ画面 × 1と領域画面 × 3(壁取付けタイプ)
- 103R - 全方位画面 × 1と領域画面 × 3
- 4R - 領域画面 × 4
- 4R PRO - ビューが変わるとインタラクティブに表示される領域画面 × 4
- 108R - 全方位画面 × 1と領域画面 × 8

* 天井取付けタイプでは、ほとんどの表示モードが利用できます。

* 各モードの詳細については以下の説明をご参照ください。

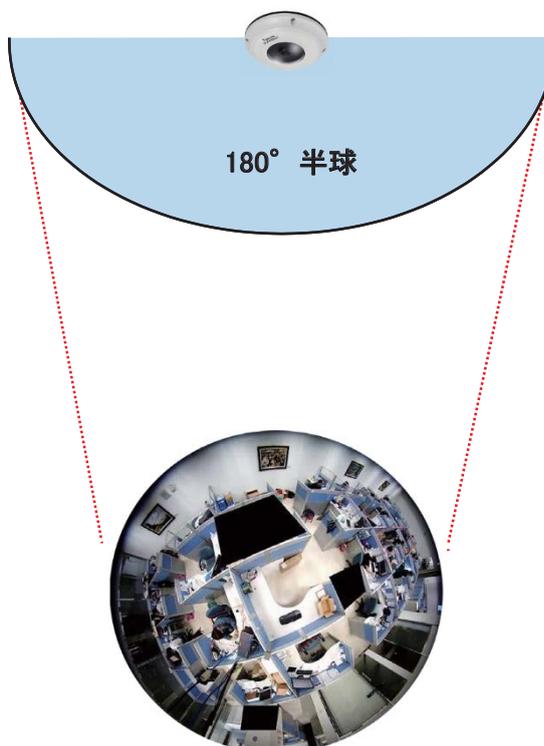
壁取付けタイプを選択した場合、さらに2つのモードが利用できます

10(全方位画面)表示モード:

天井に取付けた場合、(約3mの高さに取付けられた)全方位カメラは約64m²の監視エリアをカバーしながら、ビデオの詳細も維持して、そのエリアを通行する人の顔の特徴を認識することができます。

10ビューは特に、天井に取り付けられて、監視エリアの全体を概観するのに適しています。

10ビュー(全方位ビュー)



1P(パノラマ画面×1)表示モード:

ファームウェアの画像補正アルゴリズムにより、1P表示モードでは半球状の画像から歪み補正された横長のビューに変換されます。閲覧者は、PTZパネルを使用して、あるいはマウスのスワイプにより、パノラマビューの中を素早く移動することができます。(パノラマビュー上のマウス操作は天井取付けタイプで利用可能です。)

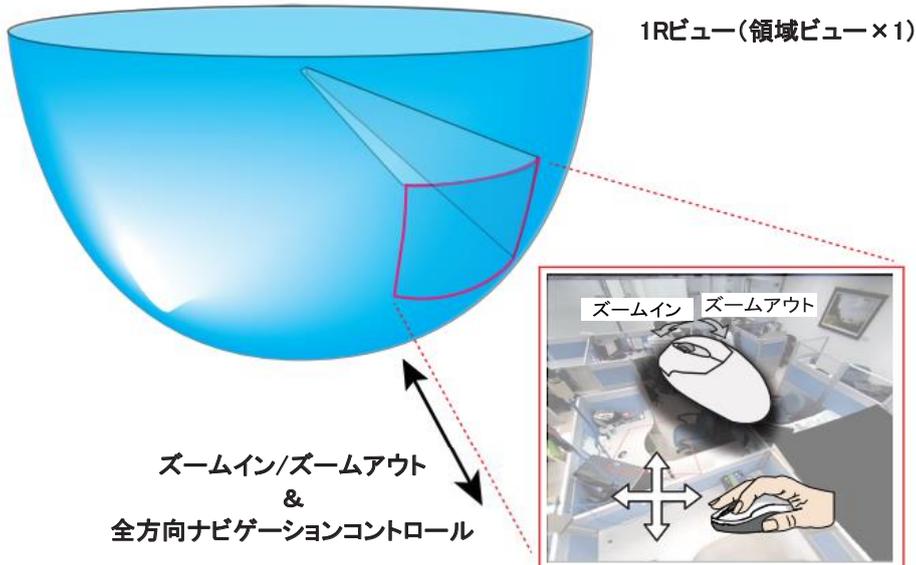
天井に取り付けた場合、このモードは建物の入口や廊下など、左右180°をカバーすることができます。

なお、1Pビューは概観の把握に適しており、このモードではズームイン・ズームアウト機能は適用されません。



1R(領域画面×1)表示モード:

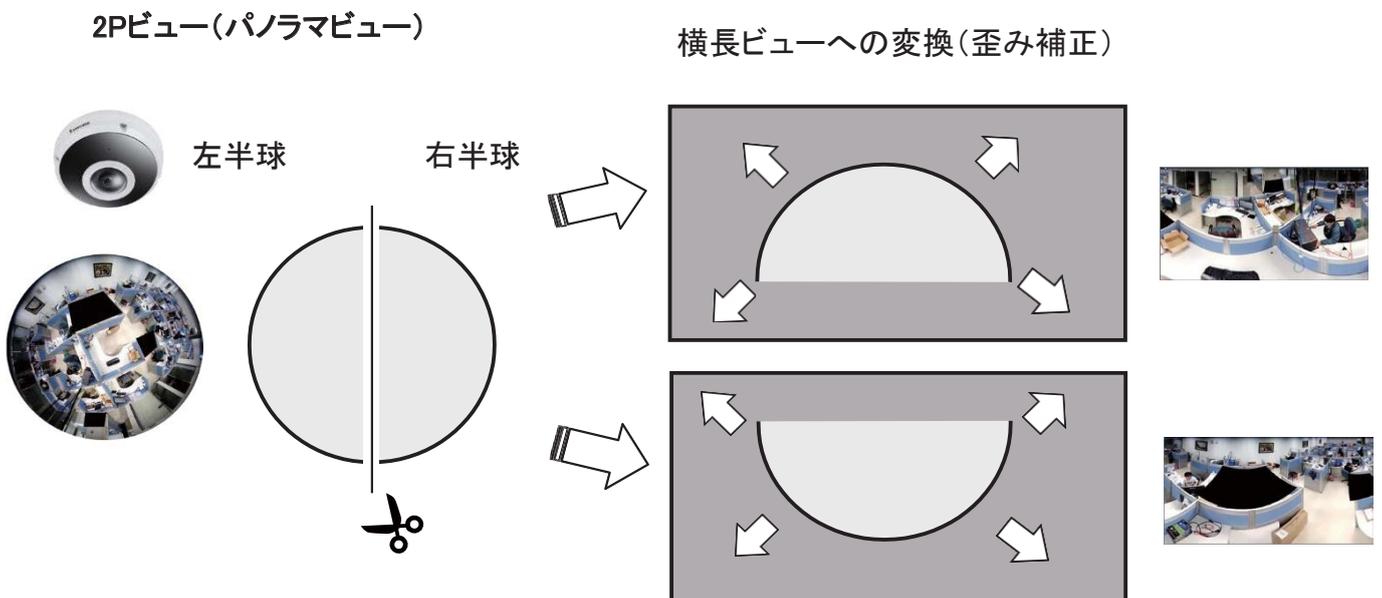
1Rモードでは、半球内の画像のうち一部を表示させることができます。(マウスホイールまたはPTZパネルを使用して)ズームイン・ズームアウトをしたり、マウスのクリック&スワイプを使用して半球内の他のエリアに移動したりすることができます。特定のオブジェクトをシングルクリックすると、そのオブジェクトがビューウィンドウの中央になります。左マウスボタンをクリックしたままにすると、あらゆる方向にビューをスワイプできます。



2P(パノラマ画面×2)表示モード:

1P表示モードおよび2P表示モードと同様に、半球の左右両方の部分を同時に表示させることができます。2つのパノラマビューを補正して1つの歪み補正画像にし、より見やすくすることができます。マウスのクリック&スワイプで監視エリアを素早く水平にスクロールすることができます。

* 分割ラインはカメラのVIVOTEKロゴのほぼ中央になることにご注意ください。



103R (全方位画面と領域画面 × 3) 表示モード:

103Rモードでは、半球内の複数の部分をライブビューで表示するとともに、各部分が全方位の円形画面のどこに位置するかを示します。FOVインジケータ (#1~#3)は、ライブビューウィンドウでのズームイン・ズームアウトや他の場所への移動の操作とリアルタイムで連動します。

半球内でのズームイン・ズームアウトや他の場所への移動には、1Rモードで説明した方法と同一の方法を用いることができます。

「全方位」の円形画面上でFOVインジケータをドラッグすることにより、領域画面の場所を変更することもできます。

103R(全方位&領域)モードの画面コントロール

インタラクティブな領域FOVインジケータ

現在の画面選択

ズームイン ズームアウト

パンまたはチルト

クリックしてビューの中心に移動

💡 ヒント:

ビデオフィードを100%表示する領域画面(サイズ調整ボタンを使用 - P.44を参照)では、ライブ画像をクリックする前に、マウスホイールでビューウィンドウを縦にスクロールすることができます。ライブ画像をクリックした後は、マウスはズームイン・ズームアウトの操作ツールになります。

4R (領域画面 × 4) 表示モード:

全方位の円形画面が表示されないことを除いて、ビューコントロールや画面の見た目は103Rモードと同じです。

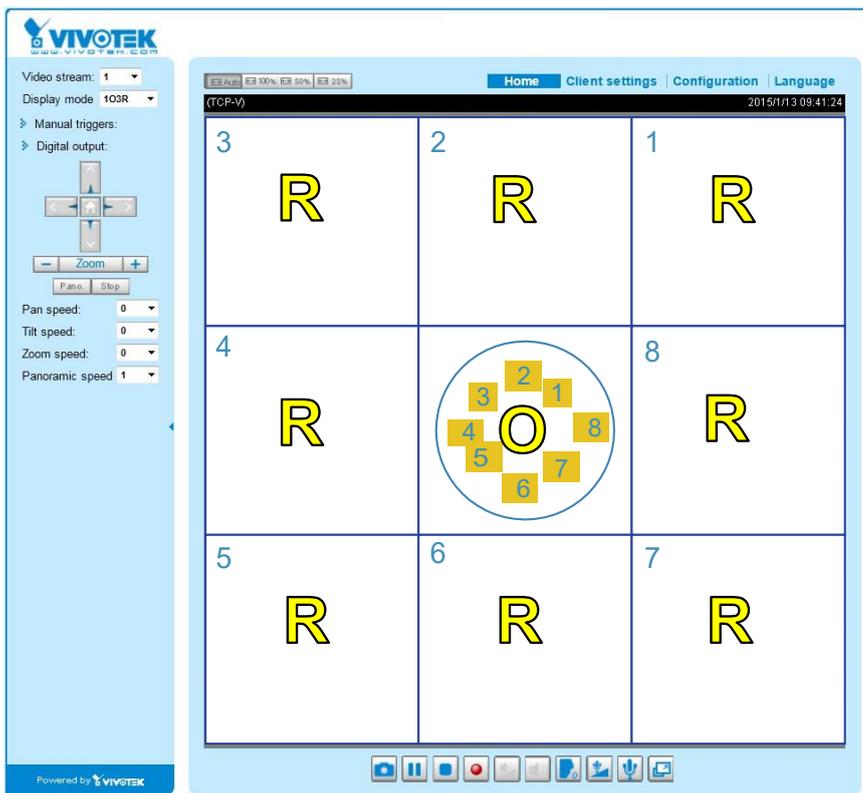
4R PRO (領域画面の同期表示 × 4) 表示モード:

4R PROモードは4Rモードに似ていますが、4分割ビューウィンドウのうち1つのビュー領域が変わると、それに対応して残りのウィンドウも連続的に回転します。このモードでは、ズームイン・ズームアウトとチルトコントロールは利用できません。

108R (全方位画面と領域画面 × 8) 表示モード:

ビューコントロールや画面の見た目は103Rモードと同じです。

半球内のあるビュー(例えば#3)の位置を変更した後に、他の表示モードに切り替えると、設定の変更が失われる可能性があります。ライブビューウィンドウは、各画面のレイアウトを自動的に保存しません。

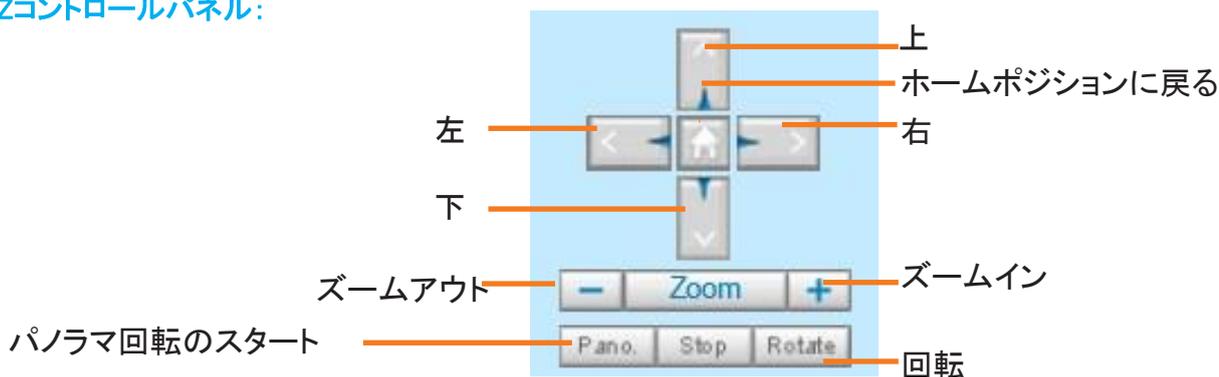


ビデオストリーム: ネットワークカメラは、同時に複数のストリーム(ストリーム#1~#4)に対応します。ライブビューにどれを選択しても構いません。複数のストリームについての詳細はP.79をご参照ください。

手動トリガー: クリックすると、イベントのトリガーを手動で有効または無効にできます。この機能を有効にする前に、イベント設定を行ってください。合計3つまたは4つのイベントを設定することができます。イベント設定の詳細についてはP.127をご参照ください。ホーム画面でこの項目を非表示にしたい場合は、[システム]>[ホーム画面レイアウト]>[一般設定]>[カスタム設定ボタン]から、[手動トリガーボタンを表示]のチェックボックスを解除してください。

外部出力: 外部出力デバイスをオンまたはオフにする場合にクリックします。

PTZコントロールパネル:



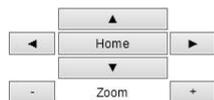
自動パノラマ回転または自動回転を停止する

パノラマ: このボタンをクリックすると、自動水平パン(360° 連続回転)をスタートします。

停止: このボタンをクリックすると、自動パノラマ回転機能および自動回転機能を停止します。

回転: 管理者がプリセット位置のリスト(特定の位置のズームイン動作を含む)を設定している場合、このボタンをクリックすると、プリセット位置を連続した順序で表示するようカメラに命令します。ネットワークカメラはこれらの位置を連続的に表示します。詳細はP.124のPTZコントロールをご参照ください。

Select stream : 1 ▾



Pan speed 0 ▾
Tilt speed 0 ▾
Zoom speed 0 ▾
Panoramic speed 1 ▾
Go to: -- Select one -- ▾

Preset and rotate settings

Name: Rotate speed: 1 ▾

User preset locations	Rotate locations
<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1
<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 2
<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 3
<input checked="" type="checkbox"/> 4	<input checked="" type="checkbox"/> 4
<input checked="" type="checkbox"/> 5	<input checked="" type="checkbox"/> 5

Remove More Remove More

パン/チルト/ズームの速度: 動くときのコントロール速度は以下の数値で調整できます。

パン速度	チルト速度	ズーム速度	パノラマ速度	
-5	-5	-5	-	遅い
-4	-4	-4	-	
-3	-3	-3	-	
-2	-2	-2	-	
-1	-1	-1	-	
0	0	0	0	
1	1	1	1	
2	2	2	2	
3	3	3	3	
4	4	4	4	
5	5	5	5	速い

設定エリア

クライアント設定: このボタンをクリックすると、クライアント設定画面にアクセスできます。詳細は「クライアント設定」(P.49)をご参照ください。

設定: このボタンをクリックすると、ネットワークカメラの設定オプションにアクセスできます。管理者以外はネットワークカメラを設定できないように、ネットワークカメラにパスワードを設定することを推奨します。詳細は「設定」のメニュー(P.53)をご参照ください。

言語: ユーザーインターフェースで使用したい言語を選択できます。言語オプションは、英語、オランダ語、スペイン語、フランス語、イタリア語、日本語、ポルトガル語、中国語(簡体字)、中国語(繁体字)から選択できます。言語は「設定」画面でも変更できます(P.53をご参照ください)。

非表示ボタン

クリックすると、コントロールパネルの表示/非表示を切り替えることができます。

サイズ調整ボタン



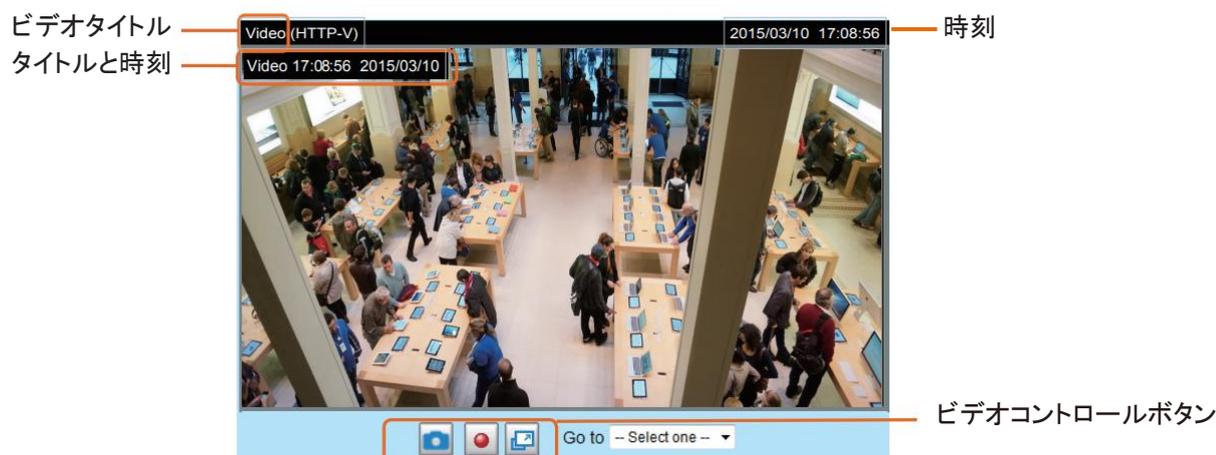
[Auto] ビデオ画面を自動的にモニターのサイズに調整します。

[100%] オリジナルのホーム画面のサイズを表示します。

[50%] オリジナルのホーム画面の50%のサイズに調整します。

[25%] オリジナルのホーム画面の25%のサイズに調整します。

■ ビデオモードをMJPEGに設定すると、次のウィンドウが表示されます。



ビデオタイトル:ビデオタイトルは変更できます。詳細は「メディア＞画像」(P.66)をご参照ください。

時刻: 現在時刻を表示します。詳細は「メディア＞画像」(P.66)をご参照ください。

タイトルと時刻: ストリーミングビデオにビデオタイトルと時刻をスタンプできます。詳細は「メディア＞画像」(P.66)をご参照ください。

2.0x Title 2014/03/05 10:39:08

ビデオコントロールボタン: カメラの機種と現在の設定内容によっては、一部のボタンは機能しません。

 **スナップショット:** このボタンをクリックすると、スナップショットをキャプチャして保存します。キャプチャした画像は、ポップアップウィンドウに表示されます。画像を右クリックして[名前を付けて画像を保存]を選択すると、JPEG(*.jpg)またはBMP(*.bmp)形式で保存されます。

 **MP4録画開始:** このボタンをクリックすると、ビデオクリップをMP4ファイル形式で録画してコンピュータに保存します。MP4録画停止ボタン  をクリックすると、録画が停止します。Webブラウザを終了すると、録画も同時に停止します。保存先やファイル名の指定の詳細については「MP4保存オプション」(P.50)をご参照ください。

 **全画面:** クリックすると、全画面モードに切り替わります。Escキーで通常モードに戻ります。

詳細は「PTZ設定」(P.124)をご参照ください。

ライブビデオウィンドウ

■ ビデオモードがH.265またはH.264に設定されている場合、以下のウィンドウが表示されます。



ビデオタイトル: ビデオタイトルは変更できます。詳細は「ビデオ設定」(P.79)をご参照ください。

H.264プロトコルおよびメディアオプション: H.265またはH.264ビデオストリームの転送プロトコル(TCPやUDPなど)とメディアオプションを表示します。詳細は「クライアント設定」(P.49)をご参照ください。

時刻: 現在時刻を表示します。詳細は「メディア>画像>一般設定」(P.66)をご参照ください。

タイトルと時刻: ストリーミングビデオにビデオタイトルと時刻をスタンプできます。詳細は「メディア>画像>一般設定」(P.66)をご参照ください。

ビデオとオーディオのコントロールボタン: ネットワークカメラの機種と設定内容によっては、一部のボタンは機能しません。

スナップショット: このボタンをクリックすると、スナップショットをキャプチャして保存します。キャプチャした画像は、ポップアップウィンドウに表示されます。画像を右クリックして[名前を付けて画像を保存]を選択すると、JPEG(*.jpg)またはBMP(*.bmp)形式で保存されます。

一時停止: メディアのストリーミングを一時停止します。このボタンをクリックすると、再開ボタン  になります。

停止: ライブビデオウィンドウでのストリーミング表示を停止します。再開ボタン  をクリックするとストリーミングが再開されます。

 **MP4録画開始**:このボタンをクリックすると、ビデオクリップをMP4ファイル形式で録画してコンピュータに保存します。MP4録画停止ボタン  をクリックすると、録画が停止します。Webブラウザを終了すると、録画も同時に停止します。保存先やファイル名の指定の詳細については「MP4保存オプション」(P.50)をご参照ください。

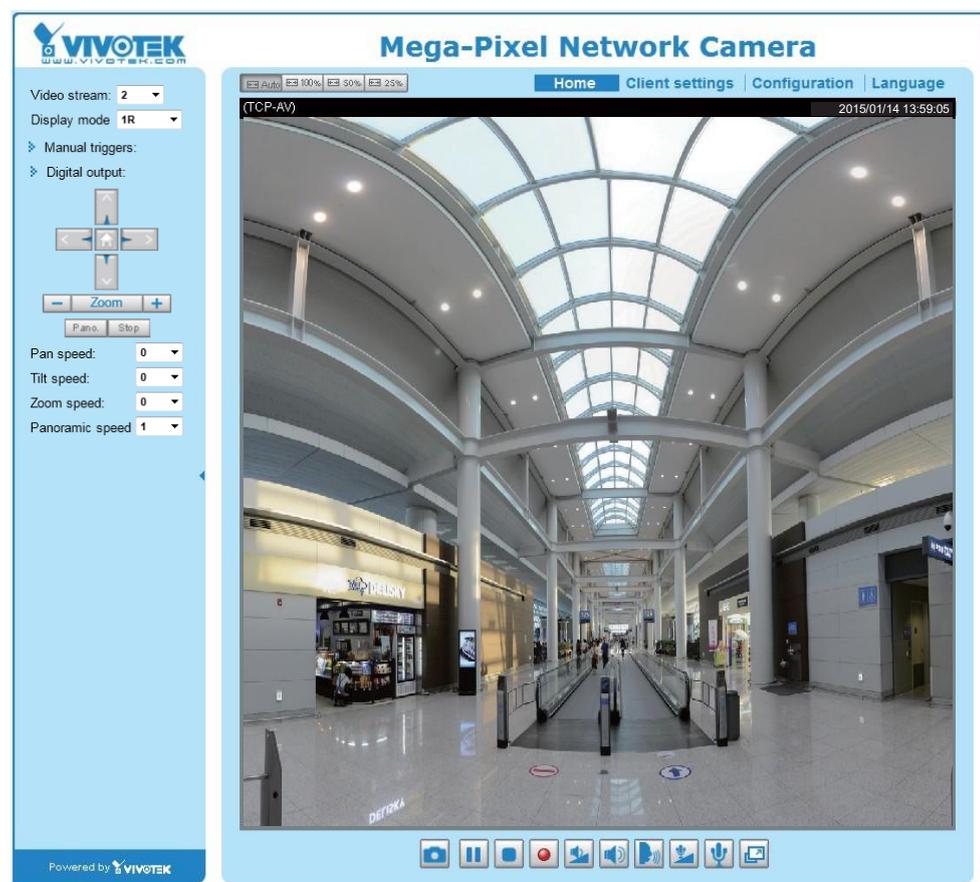
 **音量**:ミュート機能  がオフの状態です。スライダーを移動させると、ローカルコンピュータの音量を調整することができます。

 **ミュート**:ローカルコンピュータの音量をオフにします。クリックするとオーディオオンボタン  に切り替わります。

 **トーク**:クリックするとネットワークカメラ付近にいる人に話しかけることができます。音声はネットワークカメラに接続された外部スピーカーから出力されます。このボタン  をもう一度クリックするとトーク機能は終了します。

 **マイク音量**:ミュート機能  がオフの状態です。スライダーを移動させると、ローカルコンピュータのマイク音量を調整することができます。

 **全画面**:クリックすると、全画面モードに切り替わります。Escキーで通常モードに戻ります。

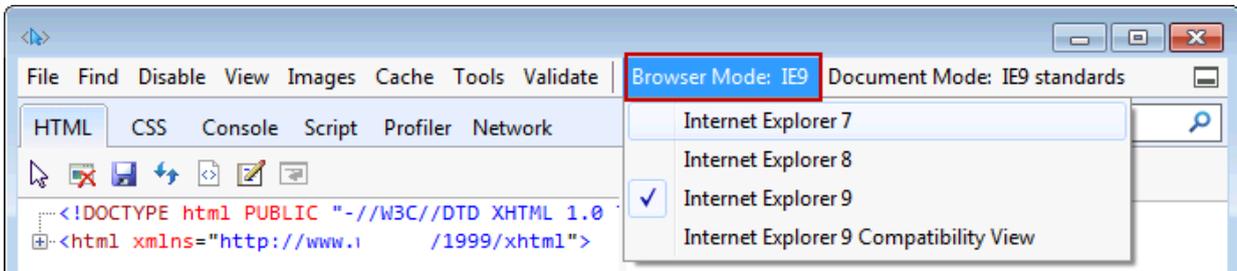


 ヒント:

1. 画面のJava制御機能は以下の状態で動作不良を起こすことがあります:PCが同じIPアドレスを使用する別のカメラに接続する場合(または異なるファームウェアバージョンで同じカメラに接続した場合)。この問題はブラウザのCookieを削除することで解決します。
2. 設定メニューやUI項目の表示に問題がある場合は、IE8またはIE9で[互換表示]の解除をお試しください。



また、F12キーを押して開発者ツールユーティリティを開き、ブラウザモードをIE8またはIE9の純正モードに変更することもできます。



クライアント設定

本章では、ローカルコンピュータでストリーム送信モードと保存オプションを選択する方法を説明します。本画面での設定が完了後、画面下の[保存]をクリックして設定を有効にしてください。

H.265/H.264 メディアオプション



ストリーミングの対象がビデオデータかオーディオデータか、あるいは両方が選択します。これはビデオモードがH.265またはH.264に設定されている場合のみ有効です。

H.265/H.264 プロトコルオプション



お使いのネットワーク環境に応じて、H.265またはH.264ストリーミングでは次の4つの送信プロトコルを選択することができます。

UDPユニキャスト:このプロトコルはよりリアルタイムなオーディオストリームとビデオストリームを可能にします。ただし、バーストラフィックによりパケットロスが生じ、画像が破損する場合があります。UDP接続はリアルタイムな応答が必要で映像品質がそれほど重要でない場合に適しています。サーバーに接続する各ユニキャストクライアントはそれぞれが帯域幅を使用します。そのため一度にアクセスできるネットワークカメラは最大10台となります。

UDPマルチキャスト:このプロトコルを使用すると、マルチキャスト対応ルーターにより、ストリーミングメディアを要求するすべてのクライアントにネットワークパケットを転送することができます。複数のクライアントに同時にサービスを提供しながら、ネットワークカメラのネットワーク転送負荷を軽減することができます。この機能を利用するには、マルチキャストストリーミングが有効であるようネットワークカメラを設定しておく必要があります。詳細は「RTSPストリーミング」(P.97)をご参照ください。

TCP:このプロトコルはストリーミングデータのより確実な配信を保証し、より良い映像品質を提供します。ただし、リアルタイム性ではUDPプロトコルに劣ります。

HTTP:このプロトコルは、一部のネットワーク環境において、特定のポートを開放することなくTCPプロトコルと同じ画質でストリーミングを行うことができます。ファイアウォールのローカル側にいるユーザーは、このプロトコルを利用してカメラのストリーミングデータの通過を許可することができます。

双方向オーディオ



半二重通信: オーディオは一度に一方から、例えばカメラ付きのWebコンソールを有するPCから、送信されます。
全二重通信: オーディオは同時に双方向に送信されます。

MP4保存オプション

MP4 saving options

Folder:

File name prefix:

Add date and time suffix to file name

メイン画面で[MP4録画開始]ボタン  をクリックすると、視聴中のライブビデオを録画することができます。上記画面でビデオの保存先とファイル名を指定します。

フォルダ: 録画したビデオファイルの保存先を指定します。

ファイル名のプレフィックス: ビデオファイル名の前に付加するテキストを入力します。

ファイル名に日付と時刻のサフィックスを追加: ファイル名の末尾に日付と時刻を追加することができます。



ローカルストリーミングのバッファ時間

Local Streaming Buffer Time

Millisecond

ネットワーク転送が不安定になると、ライブストリーミングに遅延が生じ、ビデオストリーミングがスムーズに行われないことがあります。このオプションを有効にすると、ライブストリーミングが数秒間、クライアントPCのキャッシュメモリに保存され、その後にライブビューウィンドウで再生されます。これによりストリーミングがよりスムーズに再生されます。例えば、3,000ミリ秒を入力すると、ストリーミングは3秒遅れて再生されます。

ジョイスティックの設定

ジョイスティックを有効にする

まずジョイスティックを管理用コンピュータのUSBポートに接続します。対応プラグイン (Microsoft社のDirectX) により、Webコンソール用プラグインが読み込まれると、コンピュータに接続されたジョイスティックが自動的に検出されます。ジョイスティックは他のドライバやソフトウェアをインストールしなくても適切に動作します。

次に、接続されているジョイスティックの設定を行います。設定を有効にする手順は以下のとおりです。

1. 検出されたジョイスティックが複数の場合、[選択したジョイスティック]メニューから1つを選択します。ジョイスティックが検出されない場合、ジョイスティックに不具合がある可能性があります。
2. [キャリブレーション]または[ボタンを設定]をクリックし、ジョイスティックに関する設定を行います。



ノート:

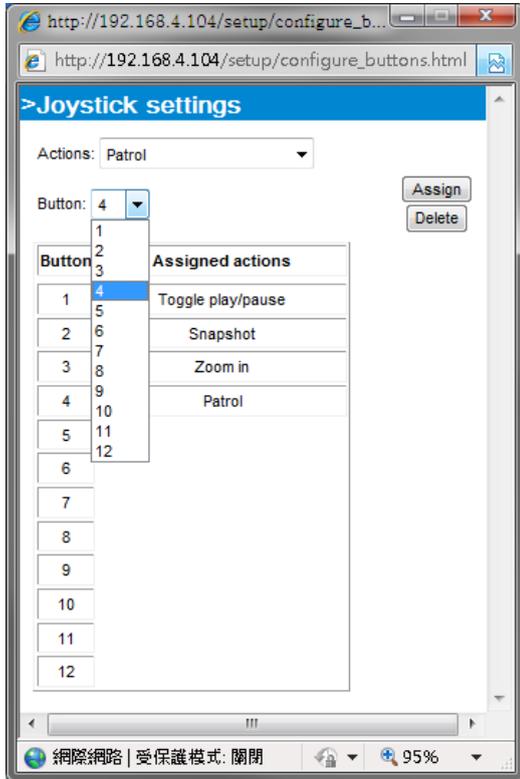
- ジョイスティックにプリセットアクションを割り当てる場合は、[設定] > [PTZ]画面に進み、プリセットする位置を事前に設定しておく必要があります。
- ジョイスティックが正しく動作しない時は、キャリブレーションが必要な場合があります。[キャリブレーション]をクリックして、Microsoft Windowsのコントロールパネルにある[ゲームコントローラ]の画面を開き、トラブルシューティングの指示に従ってください。
- ジョイスティックは、Windowsのコントロールパネルの[ゲームコントローラ]リストに表示されます。確認するには[スタート] > [コントロールパネル] > [ゲームコントローラ]の順に選択します。



ボタン設定

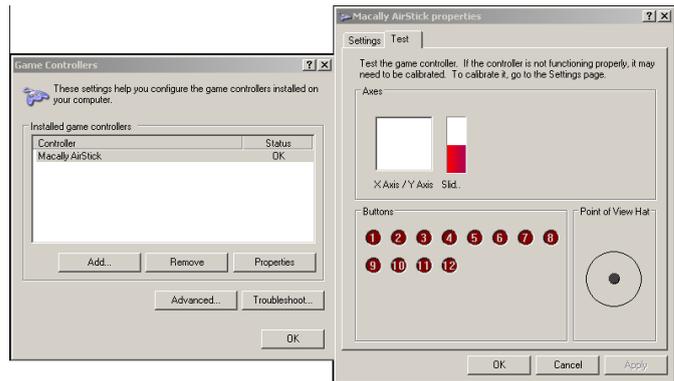
[ボタンを設定]をクリックすると、下図のようなウィンドウが表示されます。ジョイスティックのボタンを設定する手順は以下のとおりです。

1. ボタン番号のプルダウンメニューから、ボタン番号を選択します。



ヒント:

各ボタンの位置がわからない場合は、[ゲームコントローラ]ユーティリティの[プロパティ]ウィンドウを使用してください。

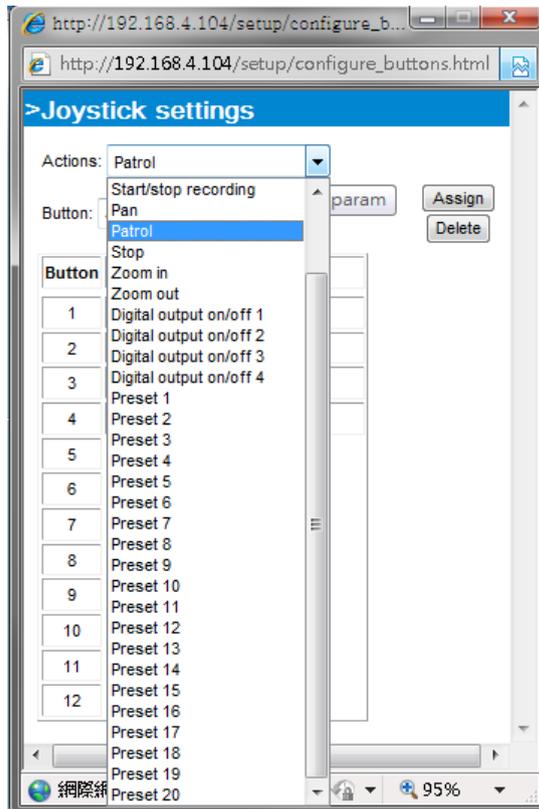


2. [パトロール]や[プリセット#]など、対応するアクションを選択します。
3. [割り当て]ボタンをクリックすると、アクションがボタンに割り当てられます。ボタン番号を選択して[削除]ボタンをクリックすると、割り当ては解除されます。

割り当てたいアクションの設定がすべて終わるまで、これを繰り返します。

設定したボタンはボタンリストに表示されます。

4. 「クライアント設定」画面で[保存]ボタンをクリックし、設定を保存してください。

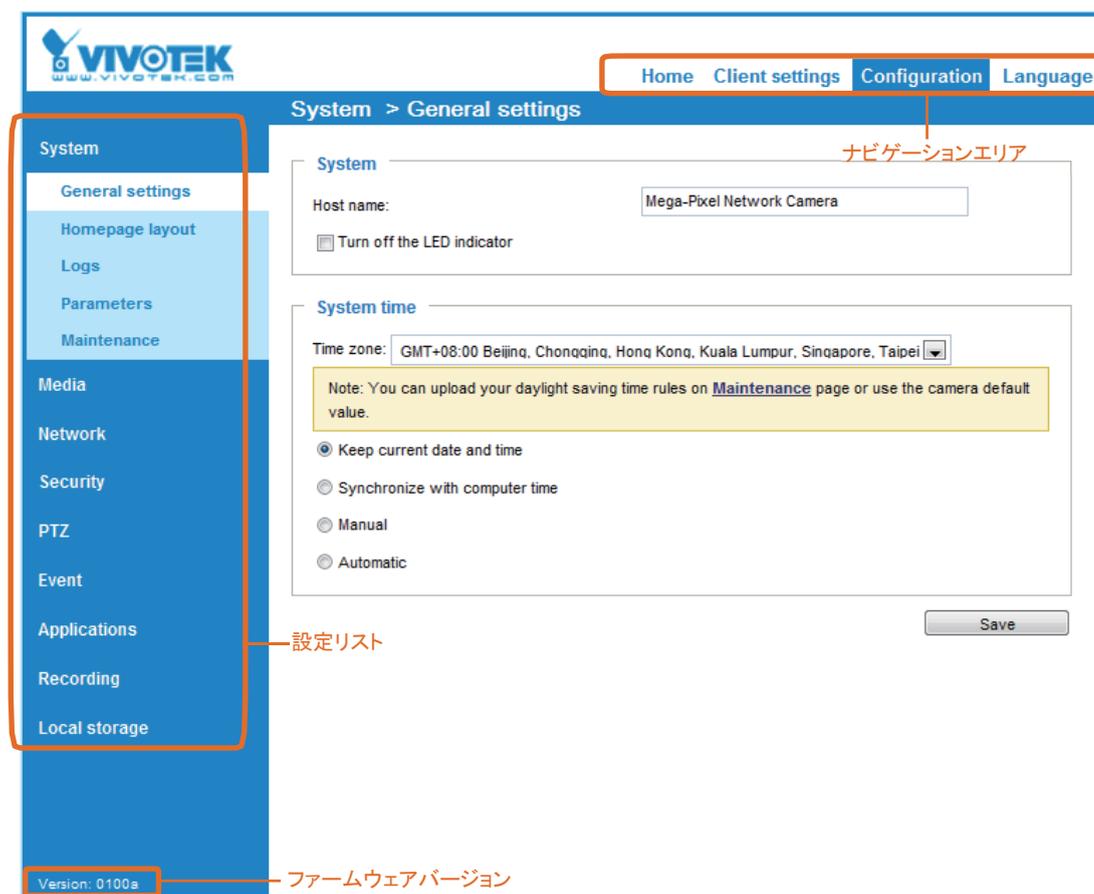


設定

メイン画面で[設定]をクリックすると、カメラの設定画面が開きます。管理者のみが設定画面にアクセスできます。

VIVOTEKは、簡単な手順でネットワークカメラを設定できるように、使いやすいユーザーインターフェースを提供しています。ユーザーインターフェースをシンプルにするため、機能項目をクリックしない限り、詳細情報は表示されません。例えば、1番目のサブ項目をクリックすると、1番目のサブ項目の詳細情報が表示されます。2番目のサブ項目をクリックすると、2番目のサブ項目の詳細情報が表示され、1番目のサブ項目の詳細情報は非表示になります。

以下は、メイン画面のインターフェースです：



設定リストの各機能については次章以降で説明します。

ナビゲーションエリアは固定されており、どの設定項目を開いているときも「ホーム」画面(ライブビュー用)、「設定」画面、「言語選択」画面にアクセスすることができます。

システム > 一般設定

ホスト名やシステム時刻など、ネットワークカメラの基本的な設定方法について説明します。画面は[システム]と[システム時刻]の2つで構成されています。

システム

ホスト名: ネットワークカメラに設定したい任意の名前を入力します。設定名はメイン画面の上部に表示されます。

LEDインジケータをオフ: オンボードLEDを点灯したくない場合にクリックします。

システム時刻

タイムゾーン: リストから適切なタイムゾーンを選択します。サマータイムルールをアップロードしたい場合は、[システム] > [メンテナンス] > [インポート/エクスポートファイル](P.63)をご参照ください。

現在の日付と時刻を保持: 選択すると、ネットワークカメラの現在の日付と時刻を維持することができます。ネットワークカメラの内蔵リアルタイムクロックは、システムの電源を切った場合でも設定日時を維持します。

コンピュータ時刻と同期: 選択すると、ネットワークカメラの日付と時刻をローカルコンピュータと同期させることができます。カメラはPCから読み取った日付と時刻に更新して表示します。

手動: 選択すると、手動で日付と時刻を入力できます。日付と時刻のフォーマットは[yyyy/mm/dd]と[hh:mm:ss]です。

自動: 選択すると、NTPサーバーに定期的にお問い合わせでネットワークカメラの時刻を同期化するNetwork Time Protocolを設定します。

NTPサーバー: タイムサーバーのIPアドレスまたはドメイン名を割り当てます。テキストボックスが空白の場合、ネットワークカメラはデフォルトのタイムサーバーに接続されます。

更新間隔: 選択すると、NTPサーバーを使用して任意の単位(時間/日/週/月)でカメラの時刻を更新することができます。

画面での設定が完了したら、画面下の[保存]をクリックして設定を有効にしてください。

システム>ホーム画面のレイアウト

ここでは、ホーム画面のレイアウトをカスタム設定する方法について説明します。

一般設定

この画面はホーム画面のレイアウトの設定を示すものです。[テーマオプション](2番目のタブ)を開くと、背景色やフォント色を手動選択することができます。設定は[プレビュー]フィールドに自動的に表示されます。以下は、デフォルトの設定を使用したホーム画面です。



■ Powered by VIVOTEKを非表示: チェックを入れるとホーム画面に表示されなくなります。

ロゴ画像

ホーム画面のトップに表示されるロゴを変更することができます。

Logo graph

A customized logo (Gif, JPG or PNG) can be uploaded for main page. It will be resized to 160x50 pixels to replace the previous logo.

Default
 Custom




Logo link:

新しいロゴをアップロードする手順は以下のとおりです。

1. [カスタム]をクリックすると[参照]フィールドが表示されます。
2. ご自分のデータファイルからロゴを選択します。
3. [アップロード]をクリックして既存のロゴを新しいロゴに置き換えます。
4. 必要に応じてWebサイトのリンク先を入力します。
5. [保存]をクリックし、設定を有効にします。

[カスタム設定ボタン]

ホーム画面の手動トリガーボタンを非表示にしたい場合はチェックを外します。デフォルトではこの項目が選択されています。

Customized button

Show manual trigger button

テーマオプション

ホーム画面のレイアウトの色を変更することができます。3つのプリセットパターンから1つを選択すると、新しいレイアウトがプレビューフィールドに表示されます。[保存]をクリックし、設定を有効にします。

General settings | Theme options

ビデオタイトル
のフォント色

ビデオエリアの背景色
フレーム色

プリセットパターン

設定エリアのフォント色
設定エリアの背景色

コントロールパネルの背景色

フォント色

Font color: #000000
Font color of configuration area: #FFFFFF
Font color of video title: #098BD6
Bk color of control area: #C4EAFF
Bk color of configuration area: #0186D1
Bk color of video area: #C4EAFF
Frame color: #0186D1

Save

General settings | Theme options

VIVOTEK
www.vivotek.com

Mega-Pixel Network

Video stream 1
Digital output On Off
Manual trigger:

Powered by VIVOTEK

General settings | Theme options

VIVOTEK
www.vivotek.com

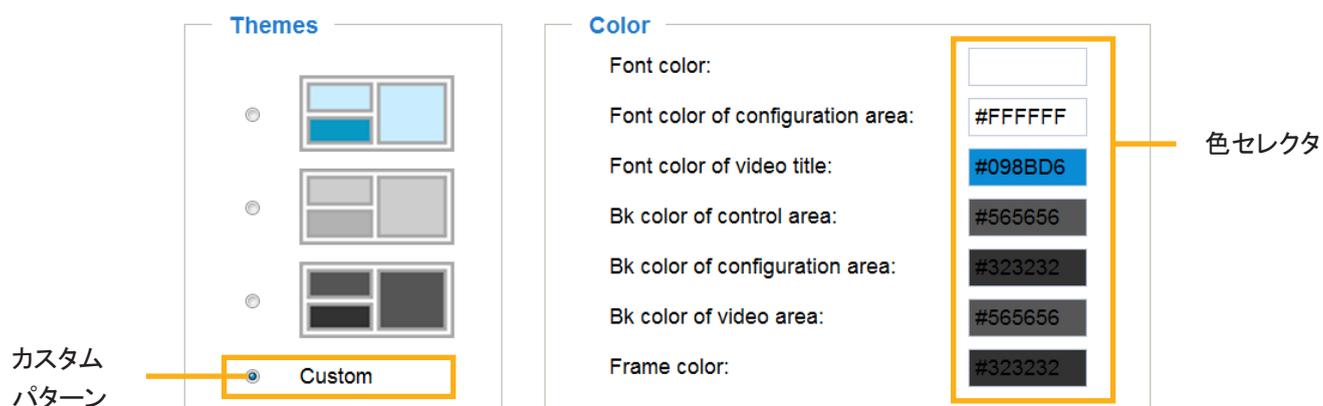
Mega-Pixel Network

Video stream 1
Digital output On Off
Manual trigger:

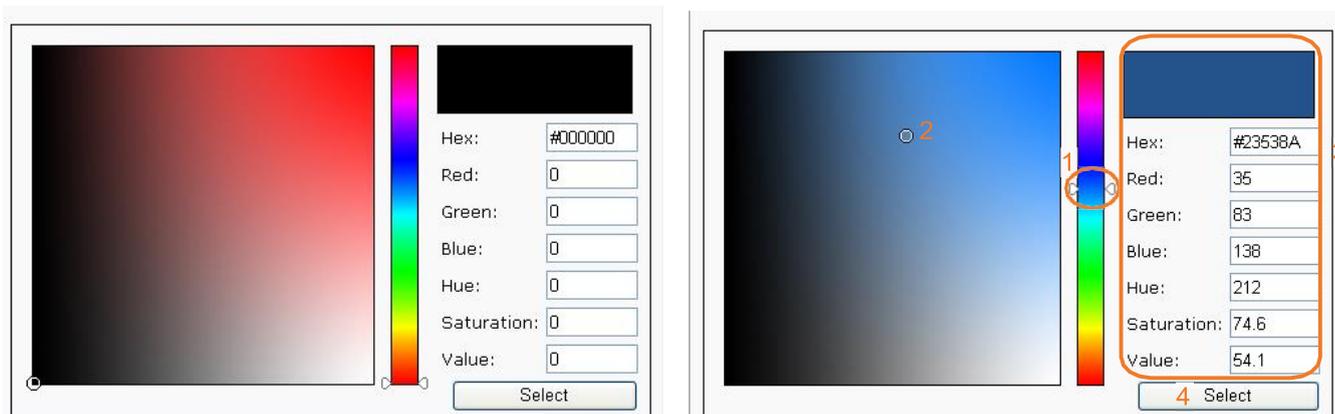
Powered by VIVOTEK

■ カスタムホーム画面を設定する手順は以下のとおりです。

1. 左枠内の[カスタム]をクリックします。
2. 右枠内の色をクリックして選択します。



3. 次のようなパレットウィンドウがポップアップ表示されます。



4. スライダーをドラッグして左側の四角の枠内をクリックすると、好みの色を選択できます。
5. 選択した色は、対応するフィールドと「プレビュー」画面に表示されます。
6. [保存]をクリックし、設定を有効にします。

システム>ログ

ここでは、システムログをリモートサーバーにバックアップするようにネットワークカメラを設定する方法について説明します。

ログサーバー設定

Log server settings

Enable remote log

IP address:

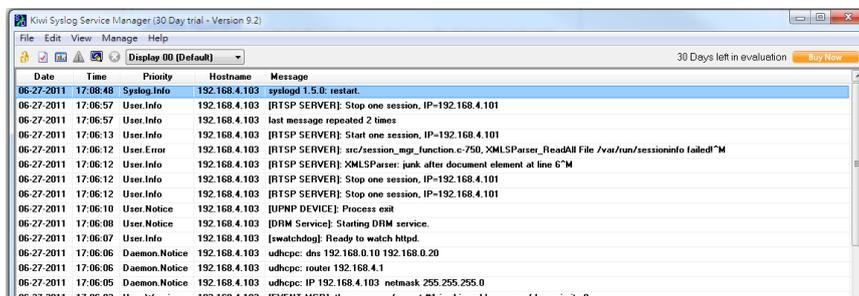
port:

リモートログを設定する手順は以下のとおりです。

1. [リモートログを有効にする]を選択します。
2. IPアドレスのテキストボックスに、リモートサーバーのIPアドレスを入力します。
2. ポートのテキストボックスに、リモートサーバーのポート番号を入力します。
3. [保存]をクリックして、設定を有効にします。

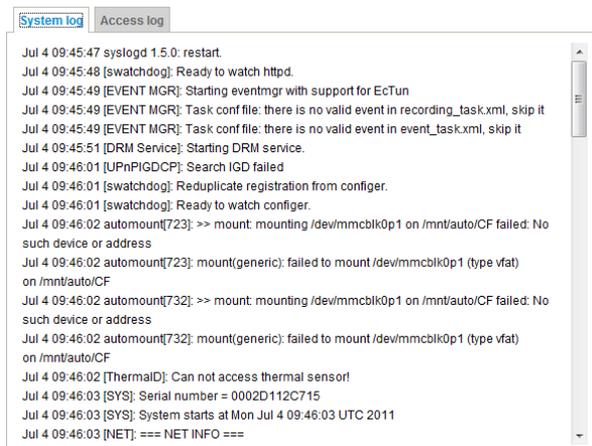
本機能により、システムログファイルをバックアップしてリモートサーバーに送信するようネットワークカメラを設定することができます。この機能を使用する前に、ログ記録ツールをインストールして、ネットワークカメラからシステムログメッセージを受信することをお勧めします。

例えば、Kiwi Syslog Daemonの場合、<http://www.kiwisyslog.com/kiwi-syslog-daemon-overview/>から入手できます。

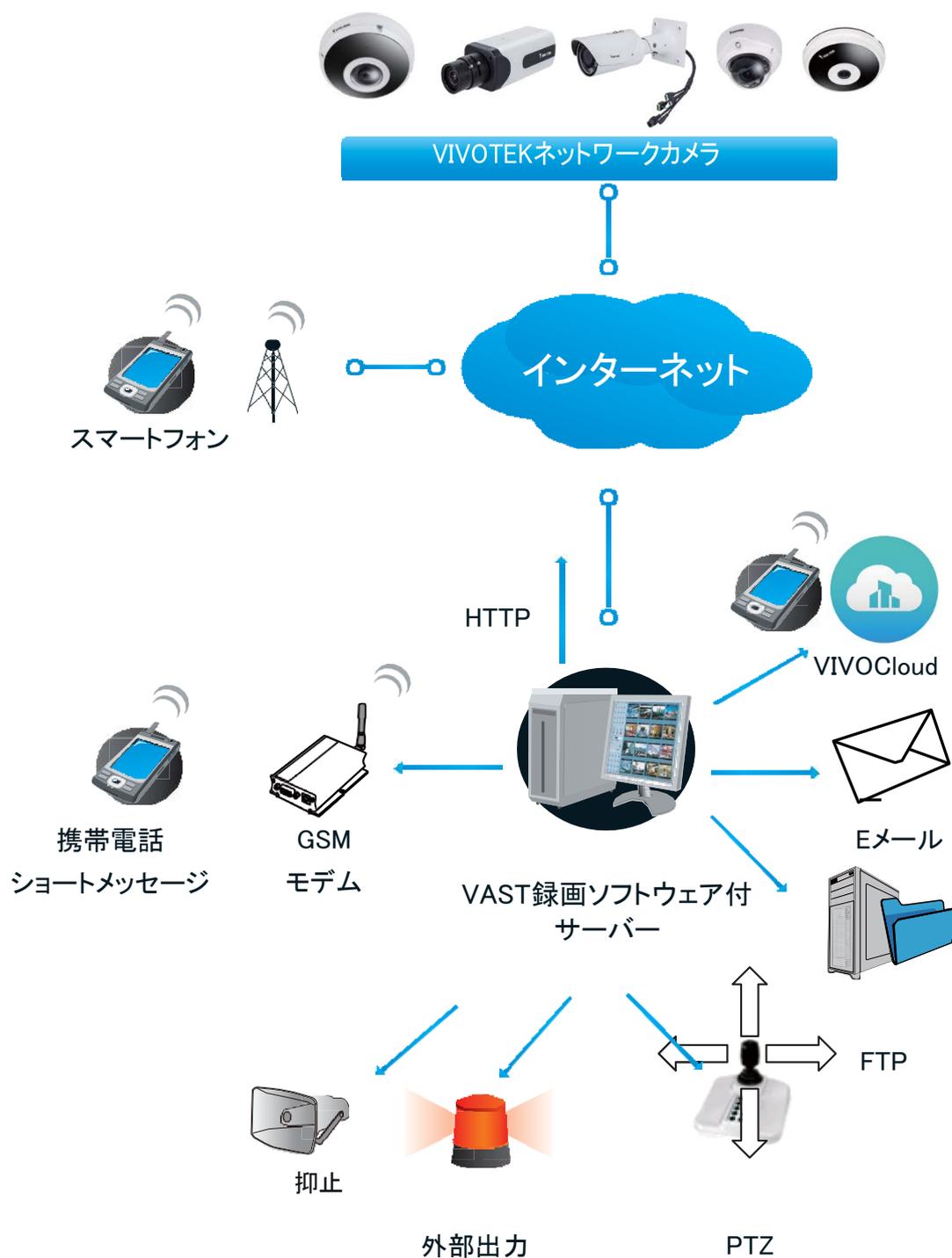


システムログ

この画面では、システムログが時系列で表示されています。システムログはネットワークカメラのバッファ領域に保存され、イベントの数が一定量に達すると日付けの古いイベントは上書きされます。



付属の録画ソフトウェアをインストールすると、イベント管理機能グループを利用して、イベントメッセージをEメールやGSMショートメッセージや画面上イベントパネルで配信したり、アラームをトリガーさせたりすることができます。詳細については「VASTユーザーマニュアル」をご参照ください。



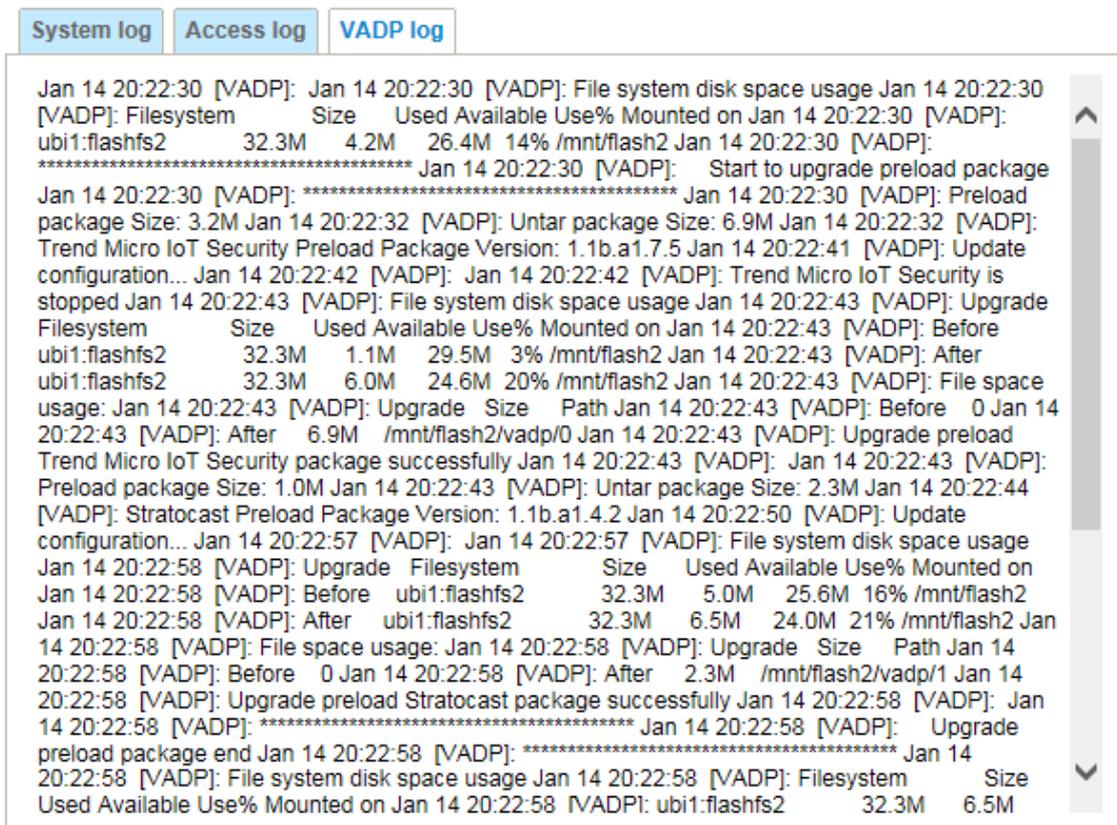
アクセスログ

アクセスログには、すべての閲覧者（オペレーターと管理者を含む）のアクセス時刻とIPアドレスが時系列で表示されます。アクセスログはネットワークカメラのバッファ領域に保存され、イベントの数が一定量に達すると日付けの古いイベントは上書きされます。



VADPログ

VADPログには、メモリ使用量、モジュールのロードおよびアンロード情報など、オンボードVADPパッケージに関する情報が含まれます。



システム＞パラメータ

「パラメータ表示」画面には、システム全体のパラメータがアルファベット順に表示されます。技術的なサポートが必要な場合は、テキストエディタプログラムを使用して、この画面に表示されているパラメータをコピーし、保存します。その後、そのパラメータのテキストファイルをVIVOTEKのテクニカルサポートに送信してください。

Parameters

```
system_hostname='FE9381-EHV'  
system_ledoff='0'  
system_lowlight='1'  
system_date='2015/12/03'  
system_time='15:41:24'  
system_datetime=''  
system_ntp=''  
system_timezoneindex='320'  
system_daylight_enable='0'  
system_daylight_dstactualmode='1'  
system_daylight_auto_begintime='NONE'  
system_daylight_auto_endtime='NONE'  
system_daylight_timezones=',-360,-320,-280,-240,-241,-200,-201,-160,-  
system_updateinterval='0'  
system_info_modelname='FE9381-EHV'  
system_info_extendedmodelname='FE9381-EHV'  
system_info_serialnumber='0002D13E1D43'  
system_info_firmwareversion='FE9381-VVTK-0100b_2'  
system_info_language_count='9'  
system_info_language_i0='English'  
system_info_language_i1='Deutsch'  
system_info_language_i2='Español'  
system_info_language_i3='Français'  
system_info_language_i4='Italiano'  
system_info_language_i5='日本語'  
system_info_language_i6='Português'  
system_info_language_i7='简体中文'  
system_info_language_i8='繁體中文'  
system_info_language_i9=''  
system_info_language_i10=''
```

システム > メンテナンス

本章では、ネットワークカメラを工場出荷時のデフォルト設定に戻す方法や、ファームウェアのバージョンアップ方法などについて説明します。

一般設定 > ファームウェアをアップグレード

この機能により、ネットワークカメラのファームウェアをバージョンアップすることができます。この処理には数分ほどかかります。

注意: アップグレード中はネットワークカメラの電源を絶対に切らないでください！

ファームウェアをアップグレードする手順は以下のとおりです。

1. VIVOTEKのWebサイトから最新のファームウェアファイルをダウンロードします。ファイル形式は.pkgです。
2. [参照]をクリックし、ファームウェアのファイルを特定します。
3. [アップグレード]をクリックします。ネットワークカメラのアップグレードが開始され、完了すると自動的に再起動します。

アップグレードが成功すると「システムを再起動します！接続を切断します」と表示されます。再起動完了後、ネットワークカメラに再度アクセスしてください。

以下のメッセージはアップグレードが成功した場合に表示されます。

システムを再起動します！
接続を切断します。

誤ったファームウェアファイルを選択した場合は次のメッセージが表示されます。

ファームウェアのアップグレードを開始します...
アップグレード中はサーバーの電源を切らないでください。
アップグレードが完了するとサーバーは自動的に再始動します。
これには約1～5分ほどかかります。
PKGファイル形式に誤りがあります。
解凍が失敗しました。

一般設定 > システムリブート

Reboot

Reboot

この機能により、ネットワークカメラを再起動することができます。これには約1分かかります。完了すると、ライブビデオの画面がブラウザに表示されます。再起動の処理中には次のメッセージが表示されます。

The device is rebooting now. Your browser will reconnect to http://192.168.5.151:80/
If the connection fails, please manually enter the above IP address in your browser.

再起動後に接続に失敗した場合は、ネットワークカメラのIPアドレスをアドレス欄に手動で入力し、接続を再開してください。

一般設定 > 初期化

Restore

Restore all settings to factory default except settings in

Network Daylight saving time Custom language VADP

Restore

この機能により、ネットワークカメラを工場出荷時の設定に戻すことができます。

ネットワーク: ネットワークの種類の設定を維持するにはチェックを入れます(「ネットワークの種類」(P.90)をご参照ください)。

サマータイム: サマータイムの設定を維持するにはチェックを入れます(本ページ下に記載の「ファイルのインポート/エクスポート」をご参照ください)。

カスタム言語: カスタム言語の設定を維持するにはチェックを入れます。

VADP: VADPモジュール(SDカードに保存されたサードパーティ製ソフトウェア)および関連設定を維持するにはチェックを入れます。

これらのオプションを選択しないと、すべての設定が工場出荷時の設定に戻ります。初期化中は、次のメッセージが表示されます。

The device is rebooting now. Your browser will reconnect to <http://192.168.5.151:80/>
If the connection fails, please manually enter the above IP address in your browser.



ファイルのインポート/エクスポート

この機能により、サマータイムルール、カスタム言語ファイル、設定ファイルのエクスポートや更新を行うことができます。

General settings
Import/Export files

Export files

Export daylight saving time configuration file	<input type="button" value="Export"/>
Export language file	<input type="button" value="Export"/>
Export configuration file	<input type="button" value="Export"/>
Export server status report	<input type="button" value="Export"/>

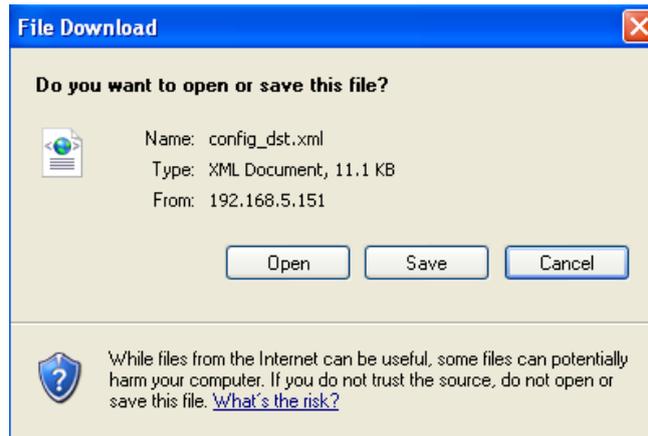
Upload files

Update daylight saving time rules:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Browse..."/>	<input type="button" value="Upload"/>
Update custom language file:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Browse..."/>	<input type="button" value="Upload"/>
Upload configuration file:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Browse..."/>	<input type="button" value="Upload"/>

サマータイム設定ファイルのエクスポート: DSTの開始時刻と終了時刻をクリックして設定します。

エクスポートする手順は以下のとおりです。

1. 「エクスポートファイル」の欄で、[エクスポート]をクリックしてネットワークカメラからサマータイム設定ファイルをエクスポートします。
2. ファイルダウンロードダイアログが以下に示すようにポップアップ表示されます。[開く]をクリックしてXMLファイルを確認するか、[保存]をクリックして編集用にファイルを保存します。



3. Microsoft® ノートパッドでファイルを開き、タイムゾーンを指定して、DSTの開始時刻と終了時刻を設定します。完了したら、ファイルを保存します。

以下の例では、DSTは毎年、3月の第2日曜日午前2時に始まり、11月の第1日曜日午前2時に終わります。

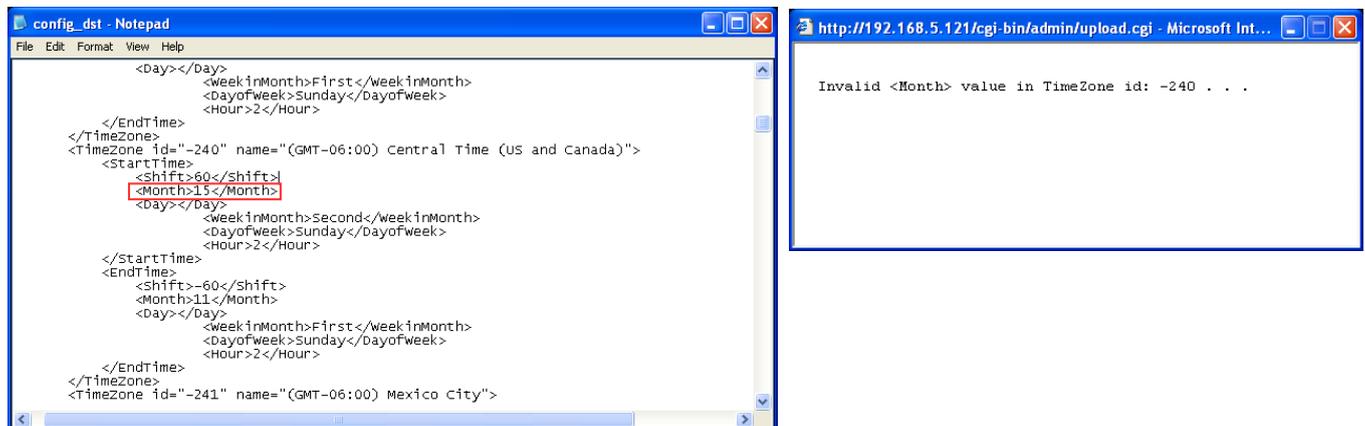
```

<Day></Day>
<week inMonth>First</week inMonth>
<Dayofweek>Sunday</Dayofweek>
<Hour>2</Hour>
</EndTime>
</TimeZone>
<TimeZone id="-240" name="(GMT-06:00) Central Time (US and Canada)">
<StartTime>
<Shift>60</Shift>
<Month>3</Month>
<Day></Day>
<week inMonth>Second</week inMonth>
<Dayofweek>Sunday</Dayofweek>
<Hour>2</Hour>
</StartTime>
<EndTime>
<Shift>-60</Shift>
<Month>11</Month>
<Day></Day>
<week inMonth>First</week inMonth>
<Dayofweek>Sunday</Dayofweek>
<Hour>2</Hour>
</EndTime>
</TimeZone>
<TimeZone id="-241" name="(GMT-06:00) Mexico City">

```

サマータイムルールの更新: 更新するには、[参照]をクリックしてXMLファイルを指定します。

誤った日時を割り当てると、ファイルがネットワークカメラにアップロードされるときに次のような警告メッセージが表示されます。



誤ったファイル形式でアップロードしようとする、次のようなメッセージが表示されます。



言語ファイルのエキスポート: 言語文字列をエキスポートする場合にクリックします。VIVOTEKは、英語、ドイツ語、スペイン語、フランス語、イタリア語、日本語、ポルトガル語、中国語(簡体字)、中国語(繁体字)の9言語に対応しています。

カスタム言語ファイルの更新: [参照]をクリックし、アップロードするカスタム言語ファイルを指定します。

構成ファイルのエキスポート: デバイスのすべてのパラメータとユーザー定義のスクリプトをエキスポートします。

サマータイム設定ファイルのエキスポート: [参照]をクリックして、構成ファイルを更新します。なお、デバイスの機種やファームウェアのバージョンは、構成ファイルと同じである必要があります。固定IPなどの特殊な設定をしている場合は、構成ファイルの更新は推奨されません。

サーバステータスレポートのエキスポート: 時間、ログ、パラメータ、処理状態、メモリステータス、ファイルシステムの状態、ネットワーク状態、カーネルメッセージなど、現在のサーバステータスレポートをエキスポートします。

ヒント:

- ファームウェアのアップグレードが停電などにより意図せず中断された場合でも、正常な動作状態に復旧させる方法があります。カメラを復旧させる方法については以下をご参照ください。

該当する状況:

- ファームウェアのアップグレード中に電源が切断された。
- 原因不明の理由によってLEDの状態が異常となり、復旧作業を行っても正常な動作状態に戻せない。

バックアップファームウェアでカメラを起動するには、以下の方法があります。

- リセットボタンを1分以上長押しします。
- 電源をオンのまま赤色LEDが素早く点滅するまで待ちます。
- 起動後、カメラは切断される前の状態に復旧します(通常の起動より5~10分ほど長かかります)。この処理が完了すると、LEDは通常の状態に戻ります。

メディア > 画像

ネットワークカメラの画像設定の方法について説明します。設定画面は、[一般設定]、[画像設定]、[露出]、[プライバシーマスク] [ピクセルカウンター]のタブウィンドウで構成されています。

一般設定

ビデオタイトル: ライブビデオのタイトルバーや、ST7501およびVAST録画ソフトウェアのビューセルに表示される名前を入力します。

タイムスタンプとビデオタイトルをビデオとスナップショットに表示する: 選択するとライブビデオとスナップショットの画面にビデオタイトルと時刻を表示します。

画像上のタイムスタンプとビデオタイトルの位置: タイムスタンプとビデオタイトルをビデオストリームの上部または下部に表示することができます。

タイムスタンプとビデオタイトルのフォントサイズ: タイムスタンプとタイトルのフォントサイズを選択することができます。

ビデオフォント(.ttf): ビデオに文字メッセージを表示する際の[True Type]フォントファイルを選択することができます。

取付けタイプ: 天井、壁、床の3種類あります。

天井: 天井取付けタイプは、自動的に上下逆さまの画像を表示します。天井モードでは、10、1P、1R、2P、103R、4R、4R PRO、108Rの表示モードをサポートします。

壁: 壁取付けタイプは、廊下に面する壁に取付ける場合など、左右に長い監視エリアに適用されます。取付けタイプによって、表示モード設定のオプションが異なります。例えば、「壁」取付けタイプを適用した場合は、1P2R(パノラマ画面×1と領域画面×2)表示モードおよび1P3R(パノラマ画面×1と領域画面×3)表示モードのみが利用できます。

床: 床取付けタイプの表示モードは、天井取付けタイプの場合と同じですが、画像は上下逆さまではありません。

色:ビデオストリームをカラー表示か白黒表示かに選択することができます。

電源周波数:蛍光灯などによる画像のちらつきを防ぐため、カメラの設置場所と一致する電源周波数を設定してください。

ビデオの向き:[フリップ]はライブビデオの表示を垂直方向に反転させ、[ミラー]はライブビデオの表示を水平方向に反転させます。ネットワークカメラを(例えば天井などに)上下逆さまに設置する場合は、両方を選択して映像の向きを修正します。フリップ/ミラーを設定すると、プリセットされた位置情報は消去されます。

Day/Night設定

Day/Night

Switch to B/W in night mode

Turn on external IR illuminator in night mode

IR cut filter:

Sensitivity:

Select auto mode will disable profile of exposure settings.

ナイトモードで白黒に切り替え

このチェックボックスを選択すると、ナイトモード中はネットワークカメラが自動的に白黒表示に切り替わります。

IRカットフィルター

赤外線カットフィルターの自動切換えにより、暗い環境では自動的にIRカットフィルターを取り外し、センサーに赤外線領域の光を通すことができます。

- 自動モード(自動モードを選択すると、露出設定の中のプロファイルモードは利用できません)
ネットワークカメラは周囲光のレベルを判定して、IRカットフィルターを自動的にオン/オフします。
- デイモード
IRカットフィルターが常時オンになり、IRがセンサーに到達しないようにして変色を防ぎます。
- ナイトモード
ナイトモードでは、IRカットフィルターが常時オフになり、IRがセンサーに感知されて低照度時の感度を向上させます。

■ 外部入力との同期

ネットワークカメラは、デジタル入力が入力されると、自動的にIRカットフィルターを取り外します。例えば、カメラにセンサー内蔵の外部IRライトが付属しており、カメラに信号を送る場合などです。一部のカメラモデルにこの機能が搭載されています。

■ スケジュールモード

指定したスケジュールに基づいてネットワークカメラのデイモードとナイトモードが切り替わります。デイモードの開始時刻と終了時刻を入力してください。時刻の形式は24時間表示の[hh:mm]です。デフォルトでは、デイモードの開始時刻は07:00、終了時刻は18:00に設定されています。

感度

IRカットフィルターが切り替わるときの照度条件を[低]、[標準]、[高]の3段階に調整することができます。

設定完了後、[保存]をクリックし、設定を有効にしてください。

デイモード/ナイトモード/スケジュールモードで特定の照度条件にしたい場合は、[プロファイル]をクリックして「プロファイル設定」の画面を開いてください。

プロファイルを設定する手順は以下のとおりです。

1. 「このプロファイルを有効にして適用する」にチェックを入れます。
2. 適用するモードを「デイモード」、「ナイトモード」、「スケジュールモード」から選択します。
「スケジュールモード」を適用したい場合は、時間帯を手動で入力してください。
3. 「露出コントロール」の設定は次の画面で行います。詳細はP.69をご参照ください。
4. [保存]をクリックして設定を有効にし、[閉じる]をクリックしてウィンドウを終了します。

照明装置

ナイトモードで内蔵IR-LEDを点灯する

この機能を選択すると、暗い環境に対応してカメラがナイトモードになったときに、カメラの内蔵IR-LEDを点灯させることができます。

Smart IR

露出過多防止: この機能を有効にすると、内蔵IR-LEDの出力を自動的に調整し、ナイトモード中の露出過多を防ぎます。

Smart IR機能は、侵入箇所や監視対象がレンズやIRに近い場合に特に効果的です。例えば、侵入者がカメラから3mの範囲まで近づく可能性がある場合に、露出過多を効果的に防ぐことができます。5mかそれ以上のように対象者までの距離が遠い場合は、Smart IR機能による露出調整効果が抑制され、適正な露出を得ることができます。

Smart IR無効: 距離: 5m



Smart IR有効: 距離: 5m



Smart IR無効: 距離: 3m



Smart IR有効: 距離: 3m



💡 ヒント:

近くに反射物がある場合、赤外線が反射してSmart IRの露出計算に支障をきたすことがあります。この問題は、「露出設定」ウィンドウで、IR反射物に「露出除外」ウィンドウを配置することにより解決できます。設定方法はP.73をご参照ください。

「露出除外」ウィンドウは、デイモードの設定に影響しないように、ナイトモードの「プロファイル」設定で設定することもできます。

>Profile of exposure settings



Add inclusive window Add exclusive window

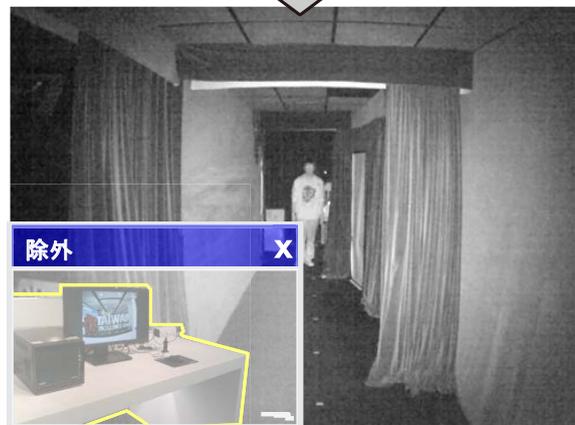
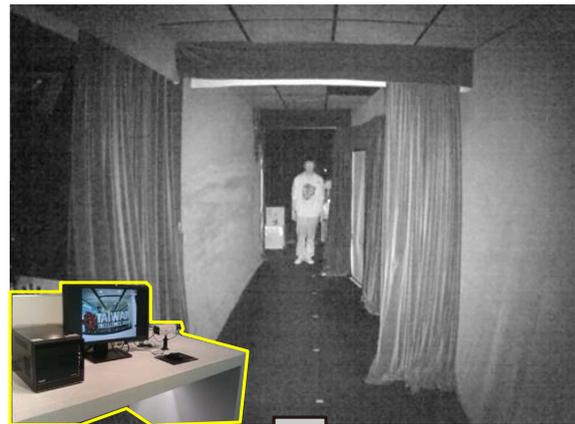
Activated period

Enable and apply this profile to

- Day mode
- Night mode
- Schedule mode

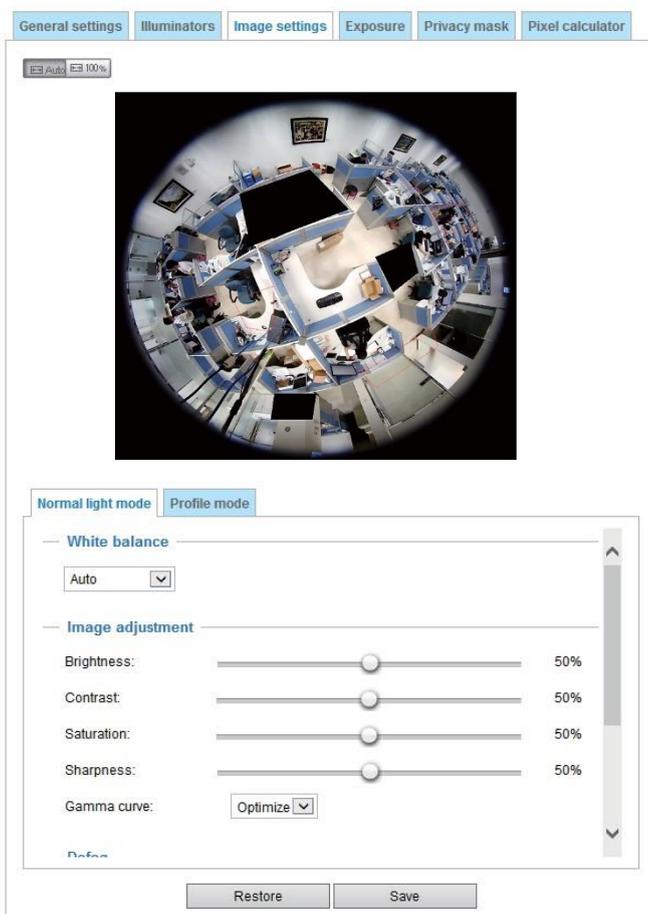
Measurement window

- Full view
- Custom
- BLC



画像設定

本項では、ホワイトバランスと画像の調整について説明します。通常用と、スケジュールモードなど特定のモード用の、2通りの設定ができます。画質:表示中のライブビューの画質はプルダウンメニューから選択します。



ホワイトバランス:最適な色温度となるように値を調整します。

- 自動:光源の変化に対応し、カメラの色温度を自動的に調整します。
最適な色温度にホワイトバランスを調整する手順は、以下のとおりです。
 1. ホワイトバランスを「自動」に設定します。
 2. 白色(または青などの寒色温度の色)の紙を用意し、レンズの前に配置して、ネットワークカメラが自動的に色温度を調整できるようにします。
 3. カメラがホワイトバランスを自動的に測定して調整した後、[現在の値を固定]を選択し、設定を確定します。
- マニュアル:RGainとBGainのスライダーを動かし、色温度を手動で調整することもできます。

画像調整

- 明るさ:画像の明るさを0%~100%の範囲で調整します。
- コントラスト:画像のコントラストを0%~100%の範囲で調整します。
- 彩度:色の鮮やかさを0%~100%の範囲で調整します。[カスタム設定]を選択して手動で値を入力することもできます。

- **シャープネス**: 画像のシャープネスを0%から100%の範囲で調整します。
- **ガンマ曲線**: 画像のシャープネスを0.45～1の範囲で調整できます。通常は「最適化」を選択します。「マニュアル」モードを選択し、スライダーのポインターを移動することで、画像を高コントラストまたは高輝度に調整して、画像の暗い領域と明るい領域の両方を詳細に表示することができます。

WDR機能が有効な場合、このオプションは無効になります。

デフォグ: スモッグ、霧、煙などの悪天候条件で撮影された画像の鮮明度を改善することができます。

■ 3Dノイズリダクション

- 画像のノイズやちらつきを減らす機能です。本機には3Dノイズリダクション機能が搭載されており、チェックを入れると、画像のノイズやちらつきを抑えることができます。リダクション強度はプルダウンメニューで調整できます。本機能をビデオチャンネルに適用すると、システムの演算能力に負荷がかかりますのでご注意ください。

3Dノイズリダクションは暗い環境でのノイズの抑制に効果があります。しかし、動く被写体を低照度条件下で撮影すると残像が発生する場合があります。その場合は、強度を下げて使用してください。

[初期化]をクリックすると、変更を反映させずに元の設定に戻すことができます。設定が完了後、[保存]をクリックして設定を有効にしてください。[プロファイルモード]をクリックすると、タブウィンドウ内のすべての設定を特定の時間帯の特定の照度モードの設定値とすることもできます。

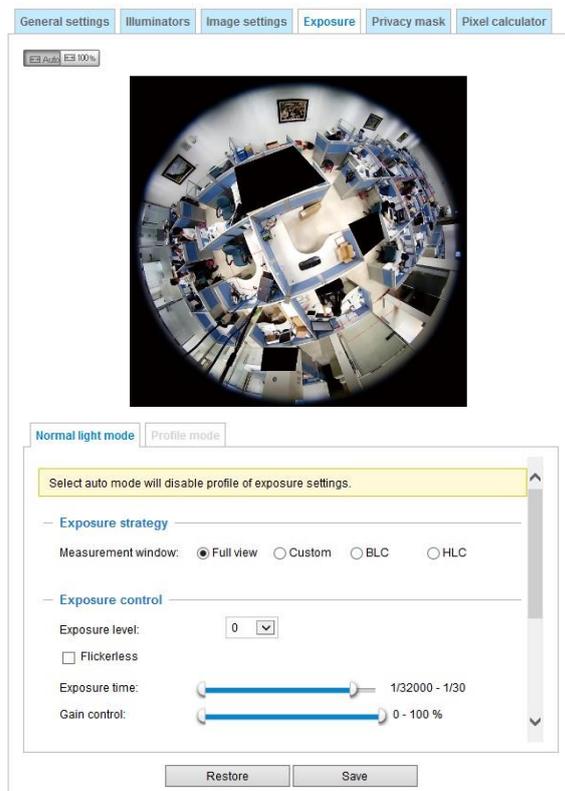


設定の適用を有効にする: このプロファイルを適用するモードとして、「スケジュールモード」を選択します。続いて、時間帯を手動で入力してください。[保存]をクリックして、設定を有効にします。

露出

本項では、「露出計測ウィンドウ」、「露出レベル」、「測光モード」、「露出時間」、「ゲインコントロール」、「デイナイトモード」の設定について説明します。

画質: 表示中の映像の画質はプルダウンメニューから選択して設定します。



計測ウィンドウ: この機能を使用して、露出を計測するための計測ウィンドウを設定すれば、被写体の背景に非常に明るい光がある場合などに効果があります。

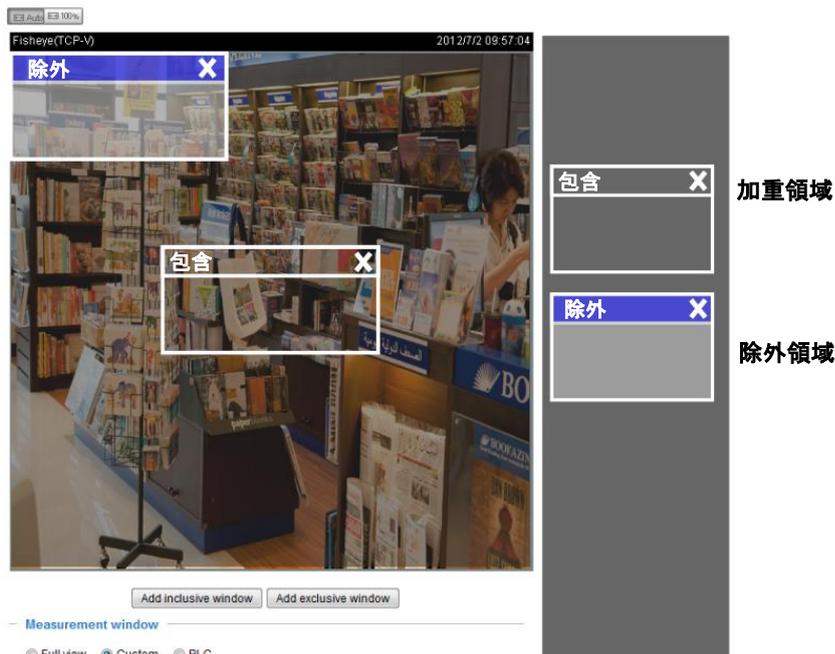
例えば、ビルの廊下を通じて入り込む明るい日光の影響を除去できます。

- **全画面:** 画面全体に対して、適切な明るさとなるよう露出を調整します。
- **カスタム:** カスタム設定されたウィンドウを包含エリアまたは除外エリアとして手動で追加することができます。ウィンドウは合計10個まで設定できます。詳細は次ページの図をご参照ください。

ノート:

IRカットフィルターが自動モードに設定されている場合([メディア]>[画像]>[一般設定]ウィンドウ)、「露出」ウィンドウの「プロファイルモード」の設定は無効になります

包含ウィンドウは「加重領域」、除外ウィンドウは「除外領域」として設定されます。値の算出には加重平均法を採用しており、包含ウィンドウの方が優先度は高くなります。ウィンドウは重複させることができ、大きい包含ウィンドウの中に除外ウィンドウを配置すると、重複したウィンドウは除外領域として認識され、包含ウィンドウの残りの部分について露出度が算出されます。



- BLC(バックライト補正):画面中央に「加重領域」を自動的に設定し、最適な露出となるように調整します。
- HLC(ハイライト補正):強力な光源を検知し、それによる影響を補正して全体の画質を改善します。例えば、スポットライトやヘッドライトによるにじみを減少させます。

露出コントロール:

- 露出レベル:露出レベルを-2.0~+2.0(暗い~明るい)の範囲で手動設定できます。
- フリッカー補正:映像の周波数とAC電源周波数の間に差異が生じる場合、不一致により色がシフトしたり画像がフリッカーを起こします。このような場合、Flickerless(フリッカー補正)のチェックボックスをチェックしてください。露出時間(シャッター速度)の範囲が、AC電源周波数に合わせて制限されます。例えば電源周波数が60Hzに設定されている場合にこの機能を選択すると、露出時間は1/120秒以上に強制されます。固定アイリスレンズがついたカメラの場合、露出時間を1/120秒より短くできないので、センサーに過度の光量が入力され、映像が白飛びする可能性があります。

[露出時間]と[ゲインコントロール]のスライダー上のポインターをクリック&ドラッグすることで、シャッター速度とゲインコントロール値の範囲を指定し、カメラが自動的に最適な撮影結果を得られるように調整することができます。例えば、シャッター速度は速い方が動く物体をより良く撮影できますが、光量が減少するので輝度ゲインで補正する必要があります。

- 露出時間:[露出時間]と[ゲインコントロール]のスライダー上のポインターを2つに分割してドラッグすることで、カメラが自動的に最適となる値の範囲を指定することができます。カメラは、指定した範囲内になるよう「ゲイン」、「露出時間」、「アイリス開度」を自動的に調整します。例えば、低照度条件では、露出時間を長く、ゲインを高く設定することをお勧めします。ただし、画像のノイズも増えます。

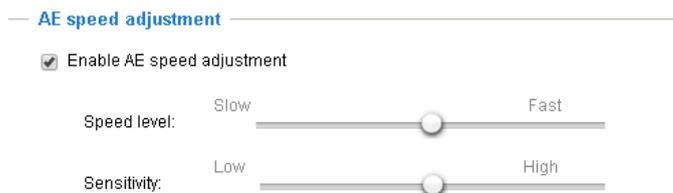
- **ゲインコントロール:** スライドバーを調整して、「ゲインコントロール」を最適な画質に設定します。ゲインコントロールの値が高くなると、ある程度のノイズが発生します。ゲインコントロール、照度、画質が密接に関連しているためです。

[保存]ボタンをクリックして、設定を保存します。

WDRが有効な場合、露出時間とゲインコントロールは利用できません。

■ AE速度調整:

この機能は照度条件が素早く変化する環境を監視する場合に使用します。例えば、高速道路の車線やパーキングエリアの入り口などを夜間にカメラで監視する場合、ライトを点けた車が通過すると光量が急激に変化します。また、カメラが車両に搭載されている場合も同様に、トンネルの出入り口での急激な光の変化に対応する必要があります。



■ WDR:

WDR Proを有効にする: これはワイドダイナミックレンジ機能のことであり、逆光の強い環境でもカメラが詳細を撮影できるようにします。機能を有効にするにはチェックボックスにチェックを入れ、設置場所の照度条件に応じてWDR Pro機能の強度をスライドバーで選択します。逆光が強い場合(影と影の間や物体後方が明るいなど)、「高」を選択します。

WDR: この機能を使用すれば、明るい背景と被写体とのコントラストが高い場合に、暗い部分の明るさを調整し画像をより鮮明にとらえることができます。[WDR強化を有効化]のチェックボックスをチェックし、強度(低、中、高)を調整して画質を最適に設定してください。

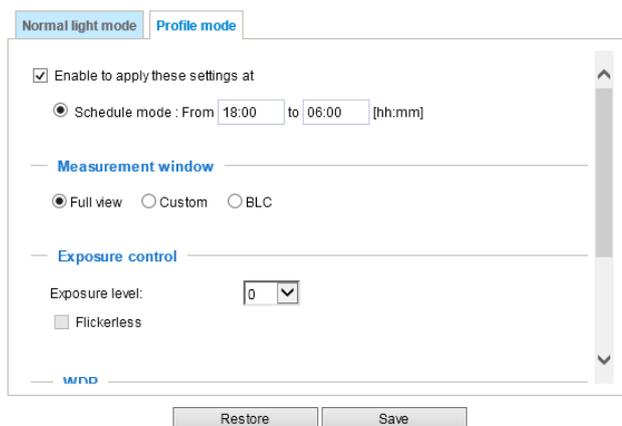
[初期化]をクリックすると、変更を反映させずに元の設定に戻すことができます。設定完了後、[保存]をクリックし、設定を有効にしてください。

特定の時間帯に特定の照度条件にしたい場合は、[プロフィールモード]をクリックして露出設定画面の「プロフィール」を開いてください。

設定の適用を有効にする: このプロフィールを有効にする時間帯を手動で入力し、[保存]をクリックして、設定を有効にします。

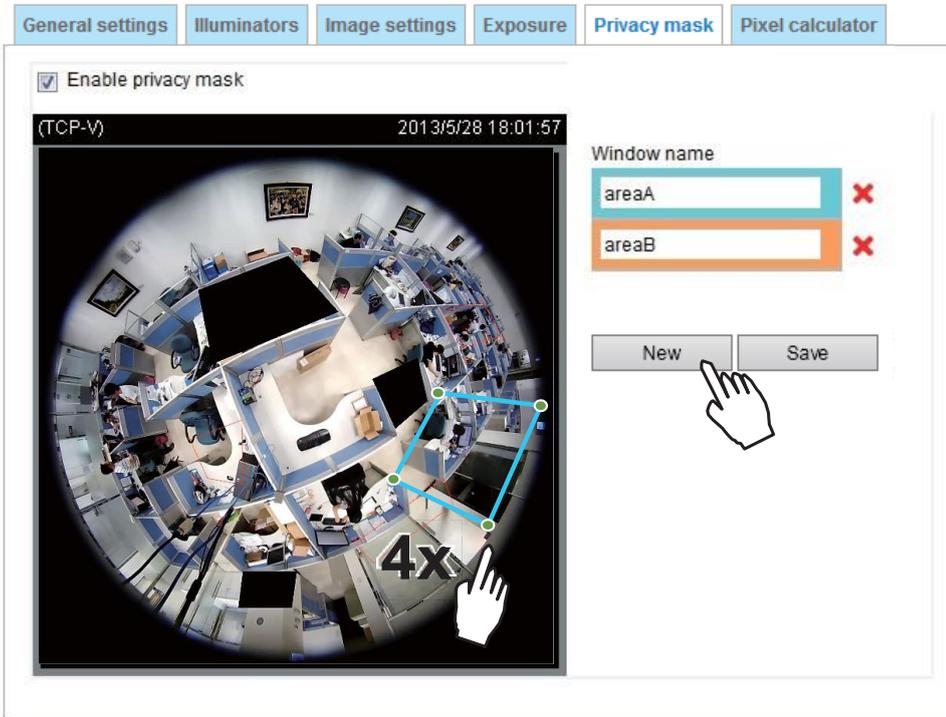
プロフィールを設定する手順は以下のとおりです。

1. [プロフィールモード]タブを選択します。
2. 適用するモードを選択します:[スケジュールモード]を選択した場合は、時間帯を手動で入力してください。
3. 「露出コントロール」の設定は次の画面で行います。前述の説明をご参照ください。
4. [保存]をクリックして設定を有効にし、[閉じる]をクリックして終了します。



プライバシーマスク

[プライバシーマスク]をクリックして設定画面を開きます。この機能を使うと、プライバシーを守るために映像をマスキングする範囲をいくつか設定することができます。



■ プライバシーマスクを設定する手順は以下のとおりです。

1. [新規]をクリックして新しいウィンドウを追加します。テキストボックスが表示されますので、マスクの名前を入力します。
2. マウスを4回クリックすることで四角形の範囲を設定することができます。このウィンドウは、隠したい対象のサイズ(高さと幅)の2倍以上にすることを勧めます。
3. ウィンドウ名を入力し、[保存]をクリックして設定を有効にしてください。
4. 「プライバシーマスクを有効にする」にチェックを入れると、機能が有効になります。

ノート:

- ▶ 同一画面に最大5個のプライバシーマスクウィンドウを設定できます。
- ▶ マスクを削除したい場合は、赤の[×]ボタンをクリックして、[保存]ボタンをクリックします。

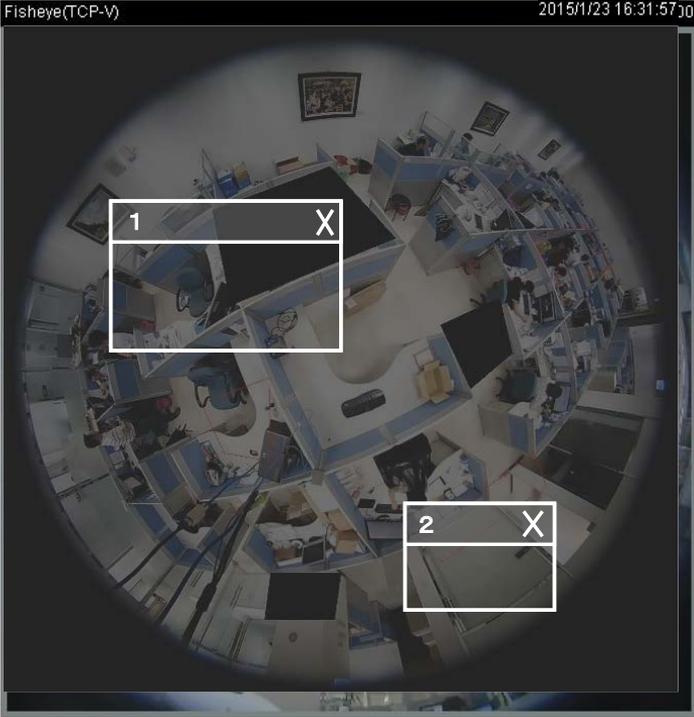
ピクセルカウンター

画面下にある[追加]をクリックすると、ピクセルカウンターのウィンドウを作成することができます。ウィンドウをクリックして関心エリアに移動させた後、ウィンドウのサイズを変更してください。

ウィンドウの下にピクセル数が表示されます。これによって、例えば通行人の顔を認識する場合、現在の設定で要件を満たしているかどうかを計算することができます。

General settings | Illuminators | Image settings | Exposure | Privacy mask | **Pixel calculator**

Fisheye(TCP-V) 2015/1/23 16:31:57:00



Add

Pixel Counter

Window1 (H)x(V)	Window2 (H)x(V)
Stream1: 551x373	Stream1: 555x370
Stream2: 55x37	Stream2: 55x37
Stream3: 551x373	Stream3: 555x370

算出されたピクセル数は、各ビデオストリームに設定されたフレームサイズに応じて、画面下に一覧表示されます。

メディア>ビデオ

モード

Mode
Stream

Fisheye mode (MAX 24fps)(WDR Pro)

Fisheye mode (MAX 30fps)

WDR Pro機能が有効になっているときは、最大フレームレートは24fpsに低下します。

ストリーム設定

Stream

- ▶ Video settings for stream 1
- ▶ Video settings for stream 2
- ▶ Video settings for stream 3
- ▶ Video settings for stream 4

各ストリームの設定の手順は以下のとおりです。

1. モニター領域を設定するストリームを選択します。
2. 監視デバイスに合わせて、ドロップダウンリストから適切な「フレームサイズ」を選択します。
3. 最大フレームレートを選択します。

■ 固定焦点レンズの各ストリームのパラメータは以下のとおりです。

	モニター領域
ストリーム1	1920 X 1920~256 x 256
ストリーム2	1536 X 1536 (デフォルト)~256 x
ストリーム3	512 X 512 (デフォルト)~256 x 256
ストリーム4	1920 X 1920~256 x 256

設定を有効にするには、まずビデオチャンネルを選択します。

フレームサイズ、フレームレート、その他の関連設定を変更するには、ビデオストリームのビデオ設定をクリックして、各設定パネルに移動します。

ストリーム項目をクリックすると、詳細情報が表示されます。

Video settings for stream 1

Local devarp mode [10]

H.265

H.264

Resolution: 1920x1920

Maximum frame rate: 24 fps

Intra frame period: 1 S

Smart stream III

Dynamic intra frame period (Help)

Smart FFS

Smart codec:

Bit rate control

Constrained bit rate:

Target quality: Detailed

Maximum bit rate: 6 Mbps

Policy: Frame rate priority

Smart Q: ON

Fixed quality:

JPEG

Video settings for stream 2

Local devarp mode [10]

H.265

H.264

Resolution: 1536x1536

Maximum frame rate: 24 fps

Intra frame period: 1 S

Smart stream III

Dynamic intra frame period (Help)

Smart FFS

Smart codec:

Bit rate control

Constrained bit rate:

Target quality: Detailed

Maximum bit rate: 6 Mbps

Policy: Frame rate priority

Smart Q: ON

Fixed quality:

JPEG

このネットワークカメラは、リアルタイムのH.265、H.264、MJPEGの圧縮規格(デュアルコーデック)に対応しています。

H.265またはH.264モードを選択した場合、ビデオはRTSPプロトコルでストリーミングされます。映像画質を調整するため、複数のパラメータがあります。

H.265

Frame size: 1920x1920

Maximum frame rate: 30 fps

Intra frame period: 1 S

Smart stream II

Dynamic intra frame period (Help)

smart_codec:

bitrate_control

constrained_bitrate:

quality_upperbound: Detailed

Target bit rate: 6 Mbps

Policy: Frame rate priority

Fixed quality:

H.264

JPEG

■ ローカルデワープ(歪み補正)モード

全方位ビューの円形画像を歪み補正するための計算をカメラで行う場合に、これを適用します。一部のサードパーティ製ソフトウェアアプリケーションで必要になることがあります。例えば、10の全方位ビューではなく、1R(領域)ビューを表示するように設定することができます。

■ 解像度

映像を表示するデバイスごとに異なる解像度を設定することができます。例えば、携帯電話を用いてリモートで映像を表示する場合には解像度を小さく、ビットレートを低く設定し、Webブラウザでライブ表示する場合には、解像度を大きく、ビットレートを高く設定します。

■ 最大フレームレート

1秒あたりの最大リフレッシュフレームレートを制限します。フレームレートを高く設定すると、より滑らかな映像が得られます。

電源周波数が50Hzの場合、フレームレートは1/2/3/5/8/9/10/12/15/20/24fps、最大25fpsから選択可能です。電源周波数が60Hzの場合、フレームレートは1/2/3/5/8/9/10/12/15/20/24/25fps、最大30fpsから選択可能です。[カスタム設定]を選択して手動で値を入力することもできます。

■ イントラフレーム期間

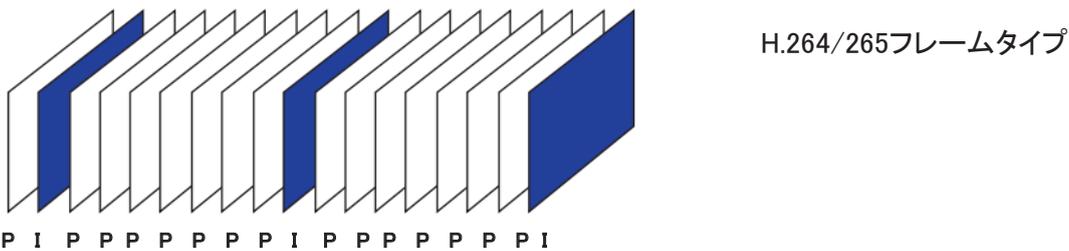
Iフレームの挿入間隔を決定します。間隔が小さいほど画質は向上しますが、ネットワークの帯域幅の使用量は増加します。1/4秒、1/2秒、1秒、2秒、3秒、4秒から選択することができます。

Smart Stream III

■ ダイナミックイントラフレーム

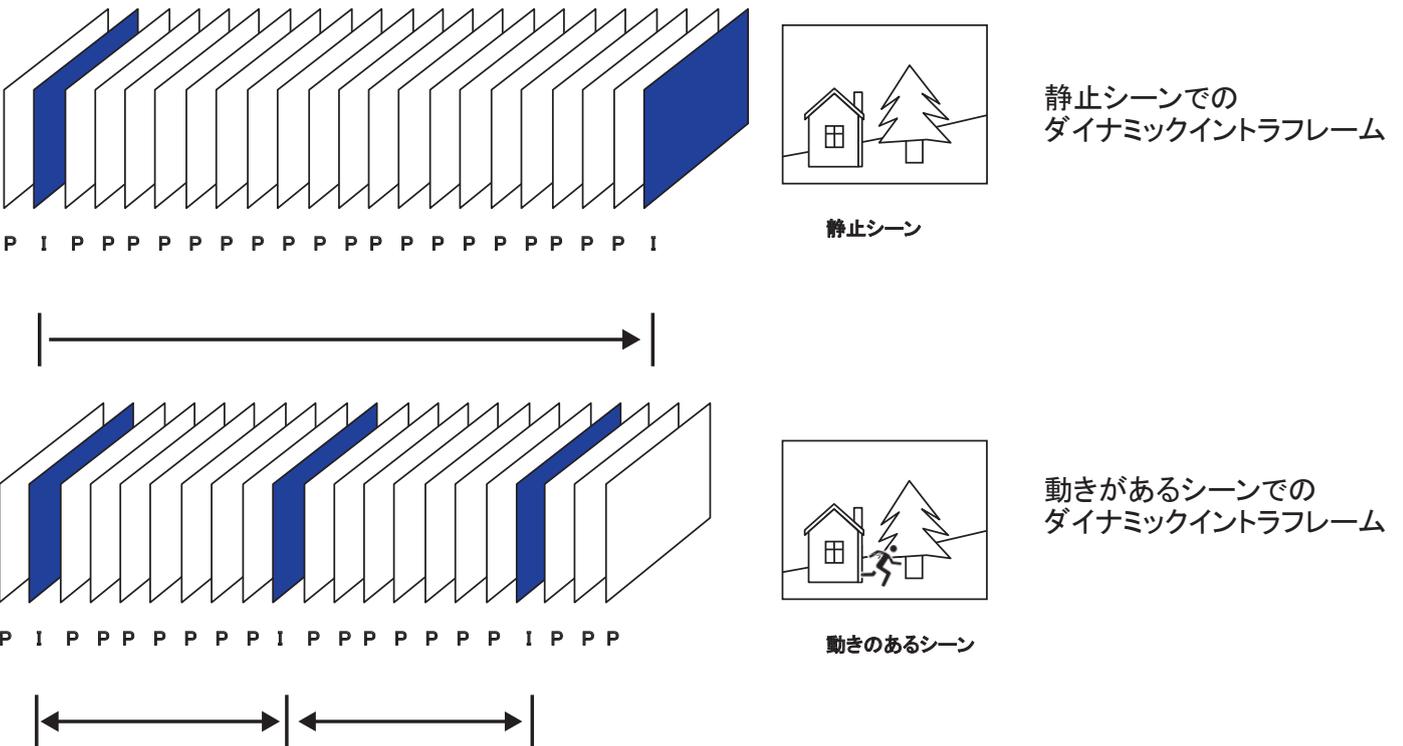
H.265またはH.264などの高品質モーションコーデックは、ビデオフレーム間の冗長性を利用し、画質とビットレートのバランスを調整してビデオストリームを配信します。

下図はエンコーディングパラメータの説明図です。Iフレームは、完全に自己参照型であり、サイズは大きくなります。一方、Pフレームは前方向予測を用いて符号化されたフレームであり、エンコーダは冗長性のある画像情報について前のIフレームまたはPフレームを参照します。



Iフレームの挿入間隔を最大10秒まで動的に延長すると、ビデオのストリーミングに必要なビットレートを大幅に削減できます。この機能を使用すると、静止シーンの映像をストリーミングする場合、帯域幅を最大53%節約できます。節約される帯域幅の量は、フレーム間の動き予測によっても変わります。シーンに動きがある場合、画質を維持するためにIフレームの挿入間隔を自動的に短縮します。低照度下または夜間では、ノイズによりPフレームのサイズが大きくなる傾向があり、帯域幅の節約効果は小さくなります。

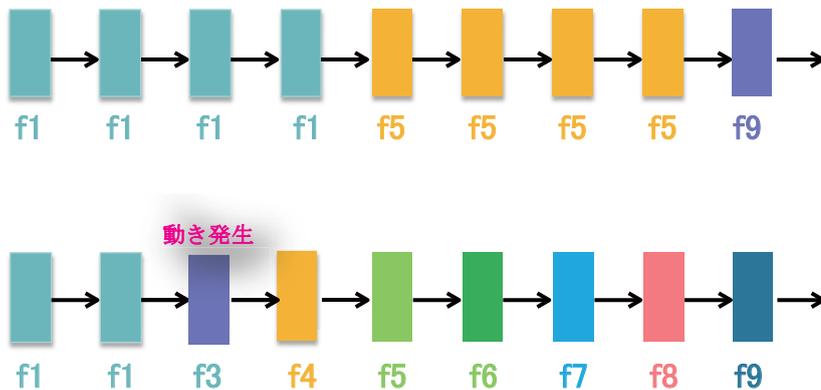
一般的な2MPシーンのストリーミングには通常3~4Mbpsの帯域幅が必要です。この機能を使用すると、中程度の動きのシーンをストリーミングするための帯域幅を2~3Mbpsに、動きのないシーンでは500kbpsに削減することができます。



H.265コーデックを使用し、ダイナミックイントラフレームをSmart Stream機能と組み合わせると、H.264を使用した場合に比べておよそ80%の帯域幅を節約することができます。

■ Smart FPS

静止シーンで動きがない場合、アルゴリズムは古いフレームをキューに入れます。
動きがあると、エンコーディングが再度始まり、リアルタイムストリーミングを配信します。



静止シーンの古いフレームをキューに入れることで、計算負荷とPフレームのサイズの両方を低減できます。またフレームレートを低下させないために効果的です。

シーンに動きが発生したときにSmart FPSから通常のエンコードに戻るためのフレーム差閾値は、デフォルトで1%です。

✎ ノート:

Smart Stream IIに対し、Smart Stream IIIには2つの設定オプション「Smart Q」と「Smart FPS」が追加されています。

- スマートコーデックは画面上のエリア全体または重要でないエリアの画質を効果的に低下させ、使用する帯域幅を削減します。

関心領域 (ROI) エリアと非関心領域 (非ROI) エリアの画質は手動で指定することができます。



スライダーを右に - ROIエリアの画質が高くなる
スライダーを左に - 非ROIエリアの画質が高くなる

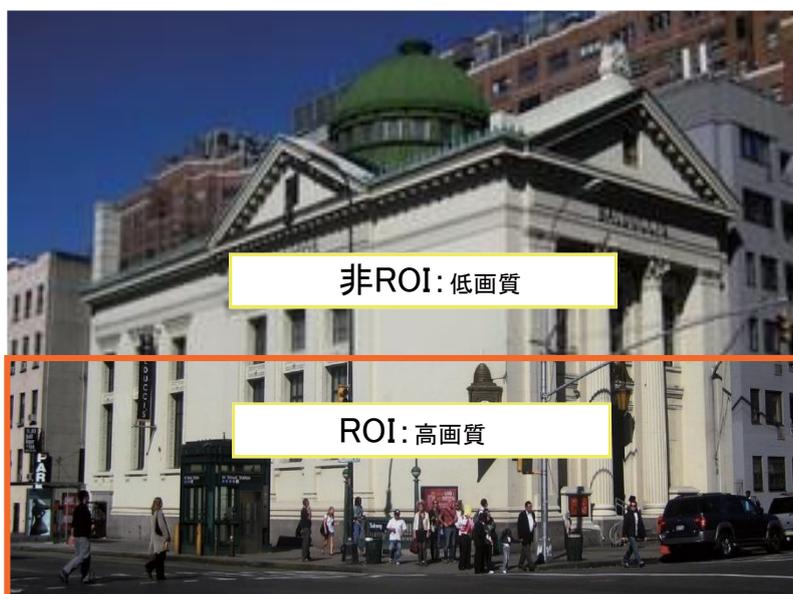
スマートコーデックを優先する場合は以下の動作モードを選択します。

- **自動トラッキング**: このモードでは、まず画面全体が非ROIエリアに設定されます。非ROIエリアに動きがあると、動きのある領域が自動的にROIエリアになり、高画質で伝送されます。その他の領域は低画質のまま伝送されます。
- **手動**: 手動モードでは、画面に3つのROIウィンドウを設定できます。ROIウィンドウに含まれないエリアは非ROIエリアとみなされます。ROIエリアは高画質で伝送されます。

下の写真は、画面の上半分を重要ではない非ROIエリアとして、下半分を重要なROIエリアとして設定した例です。(歩道など)



その結果、画面の下半分は常に高画質で表示され、画面の上半分は低画質で送信されます。上半分の画質は劣りますが、画面全体では一連の映像として何が起きているかを認識することができます。



- **ハイブリッド**: 「手動」モードと「ハイブリッド」モードの主な違いは、以下のとおりです。

「ハイブリッド」モードでは、非ROIエリアの被写体に動きがあった場合、対象の被写体とその周囲の画質が自動的に改善されます。

「手動」モードでは、動体の有無に関わらず、非ROIエリアは常に低画質で表示されます。

Quality priority: ([Help](#))



- **画質の優先度**: ROIエリアと非ROIエリアの画質差をスライダーで調整することができます。

スライドゲージが右側にあるほど、ROIエリアの画質は高くなります。反対に、スライドゲージを左に移動すると、非ROIエリアの画質が高くなります。

例えば、ROIウィンドウで保護エリアをカバーして、この機能で画質を調整すれば、ROIウィンドウをプライバシーマスクのように設定することができます。その逆の設定も可能です。

Smart Streamの高画質映像と低画質映像の両方の帯域幅使用量を抑制するには、プルダウンメニューから[最大ビットレート]を閾値として選択してください。

■ ビットレートコントロール

制約付きビットレート:

複雑なシーンでは一般にファイルサイズが大きくなり、データ転送に必要な帯域幅も大きくなります。そこで、利用する帯域幅のレベルを選択して設定することが有効です。このモードでは、映像品質は変化します。利用する帯域幅は、20/30/40/50/64/128/256/512/768Kbps、または1/2/3/4/6/8/10/12/14/18/20/24/28/32/36/40Mbpsのビットレートの中から選択することができます。[カスタム設定]を選択して、手動で最大40Mbpsまでの値を入力することもできます。

- - **目標画質**: 希望する画質を「中」～「高」の範囲で選択します。
- **最大ビットレート**: プルダウンメニューからビットレートを選択します。ビットレートの範囲は20kbps～最大40Mbpsです。このビットレートは「平均」ビットレート値または「上限」ビットレート値です。ネットワークカメラは、指定されたビットレートのほぼ範囲内でビデオストリームを配信します。
- **ポリシー**: [フレームレート優先]を選択した場合、ネットワークカメラは1秒あたりのフレームレートのパフォーマンスを維持しようとしませんが、画質は低下します。[画質優先]を選択した場合、ネットワークカメラは画質を維持しようとしませんが、フレームレートが低下することがあります。

Smart Q: ON/OFFを選択することで有効/無効にできます。Smart Qはシーン認識を行い、以下の方法でフレームサイズとビットレート使用量を削減します。

- 光量の少ないフレーム内で、輝度の異なるシーンの画質を動的に調整します。ノイズが減り、使用する帯域幅を抑えます。
- IフレームとPフレームの画質を異なるようにすることで、フレームサイズを縮小します。
- 1つのフレームを複数のセクションに分割し、セクションごとに画質を変えます。草木が生い茂る場所、網戸、繰返しパターン模様(壁紙などの複雑なテキスタイルパターン)など複雑性の高いエリアは、画質を下げて目に見えるほどの差は出ません。

不必要に画質を上げて目に見えるほどの差は出ません、ビットレートの浪費となります。

Smart Qストリーミングは、異なる照明条件下で同じ画質を維持しながら、最大50%～80%の帯域幅を節約することができます。(この数値は、Smart Stream IIとSmart Stream IIIのストリーミングを比較したものです。)

固定画質(品質調整):

[**固定画質**]を選択した場合、全フレームが同じ画質で送信されるため、帯域幅の使用量はシーンによって変動します。映像画質は[中]、[標準]、[良好]、[詳細]、[最高]の中から設定することができます。[**カスタム設定**]を選択して手動で値を入力することもできます。

最大ビットレート:画質優先の場合でも、帯域幅やストレージを考慮してビデオストリームのサイズを制御するためにビットレートに制限をかけたい場合があります。1Mbps～40Mbpsの範囲でビットレートを設定することができます。

[**固定画質**]設定の[**最大ビットレート**]を設定することで、ネットワーク帯域幅を制限しつつ適切に利用することができます。例えば、[**固定画質**]設定が適用されている低照度条件下で、ゲインによりノイズが生成され、ビットレートが大幅に大きくなる場合に有効です。

また[**カスタム設定**]を選択して、手動でビットレートの数値を入力することもできます。

「MJPEGモード」を選択すると、連続したJPEG画像をクライアントに送信し、フィルムストリップのような動画効果を生み出します。JPEG画像は常に同じ画質で送信されますが、その分、帯域幅の使用量は変化します。またJPEG画像の組み合わせであるため、オーディオデータはクライアントに送信することができません。MJPEGモードには、ビデオ設定のため3つのパラメータが用意されています。

JPEG

Resolution: 1920x1920 ▼

Maximum frame rate: 10 fps ▼

Bit rate control

Constrained bit rate:

Fixed quality:

Quality: Good ▼

Maximum bit rate: 80 Mbps ▼

■ 解像度

映像を表示するデバイスごとに異なる解像度を設定することができます。例えば、携帯電話を用いてリモートで映像を表示する場合には解像度を小さく、ビットレートを低く設定し、Webブラウザでライブ表示する場合には、解像度を大きく、ビットレートを高く設定します。

■ 最大フレームレート

1秒あたりの最大リフレッシュフレームレートを制限します。フレームレートを高く設定すると、より滑らかな映像が得られます。

電源周波数が50Hzの場合（解像度5MP）、フレームレートは1/2/3/5/8/9/10/12/15/20/24/25fpsの中から選択可能です。電源周波数が60Hzの場合、フレームレートは1/2/3/5/8/9/10/12/15/20/24/25/30fpsから選択可能です。[カスタム設定]を選択して手動で値を入力することもできます。解像度を高く設定するとフレームレートは低下します。

■ ビデオ目標品質

前述の平均値または上限値の閾値の設定を参照し、モーションJPEGの転送で消費する帯域の制御設定を行います。設定方法はH.264の場合と同様です。

「固定ビットレート」やその他の設定に関しても、前述の説明をご参照下さい。

📝 ノート:

- ▶ 一般に**圧縮率**を小さくすると画質は良くなりますが、**データ量は増加**します。
- ▶ 高品質のビデオはCPU負荷を大幅に増やし、複雑なシーンの映像でストリーミングの切断やビデオデータの破損を発生させるおそれがあります。このような場合は、ビデオの解像度を低く設定したりフレームレートを下げるなどして、スムーズなビデオを伝送できるようにしてください。

メディア > オーディオ

オーディオ設定

Audio settings

Mute

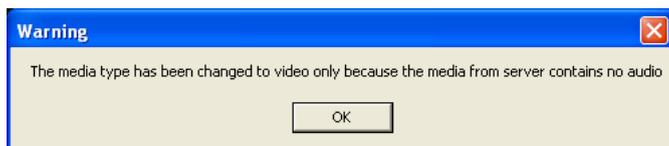
Internal microphone input gain:
70%

Audio type

G.711: pcmu ▾

G.726 bit rate: 32 Kbps ▾

ミュート: ネットワークカメラからすべてのクライアントへのオーディオ送信を無効にしたい場合を選択します。ミュートモードがオンの状態では、「クライアント設定」画面でオーディオ送信を有効にしてもオーディオデータは送信されません。この場合、次のメッセージが表示されます:



内蔵マイクの増幅率: 周囲の環境に応じて内蔵マイクのゲインを選択します。ゲインは0% (最小) ~ 100% (最大) の間で調整できます。

外部マイクの増幅率: (FE9382) 周囲の環境に応じて内蔵マイクのゲインを選択します。ゲインは0% (最小) ~ 100% (最大) の間で調整できます。

オーディオの種類: オーディオコーデックをG.711またはG.726から選択し、ビットレートを選択します。

- G.711は高音質で、64kbps程度を必要とします。[pcmu] (μ-Law) モードか [pcma] (A-Law) モードを選択します。
- G.726は、16、24、32、40kbpsの音声伝送に対応した音声コーデック規格です。

設定完了後、**[保存]**をクリックし、設定を有効にしてください。

ネットワーク > 一般設定

ネットワークカメラの有線ネットワーク接続の設定について説明します。

ネットワークの種類

Network type

LAN

- Get IP address automatically
- Use fixed IP address
- Enable UPnP presentation
- Enable UPnP port forwarding

PPPoE

Enable IPv6

LAN

ネットワークカメラがローカルエリアネットワーク(LAN)上にあり、ローカルコンピュータからアクセスしたい場合に選択します。デフォルトではLANに設定されています。設定の完了後、必ず[保存]をクリックし、設定を保存してください。

自動的にIPアドレスを取得: このオプションを選択すると、カメラはLANに接続されるたびにDHCPサーバーによって割り当てられる使用可能なIPアドレスを取得します。

固定IPアドレスを使用: このオプションを選択すると、ネットワークカメラに手動で固定IPアドレスを割り当てることができます。

Network type

LAN

- Get IP address automatically
- Use fixed IP address

IP address:	<input type="text" value="192.168.4.108"/>
Subnet mask:	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Default router:	<input type="text" value="192.168.4.1"/>
Primary DNS:	<input type="text" value="192.168.0.10"/>
Secondary DNS:	<input type="text" value="192.168.0.20"/>
Primary WINS server:	<input type="text" value="192.168.0.10"/>
Secondary WINS server:	<input type="text" value="192.168.0.20"/>
- Enable UPnP presentation
- Enable UPnP port forwarding

PPPoE

Enable IPv6

- VIVOTEKのWebサイトからShepherdをインストールして起動すると、LAN上のネットワークカメラを簡単に設定することができます。詳細は「ソフトウェアのインストール」(P.21)をご参照ください。
- ISPから提供された静的IP、サブネットマスク、デフォルトルーター、プライマリDNSを入力します。

サブネットマスク: アドレスが同じサブネット内にあるかどうかを判別するために使用します。デフォルト値は「255.255.255.0」です。

デフォルトルーター: フレームを別のサブネットのアドレスに転送するために使用されるゲートウェイのIPアドレスです。ルーター設定が無効な場合、別のサブネットのアドレスには送信できません。

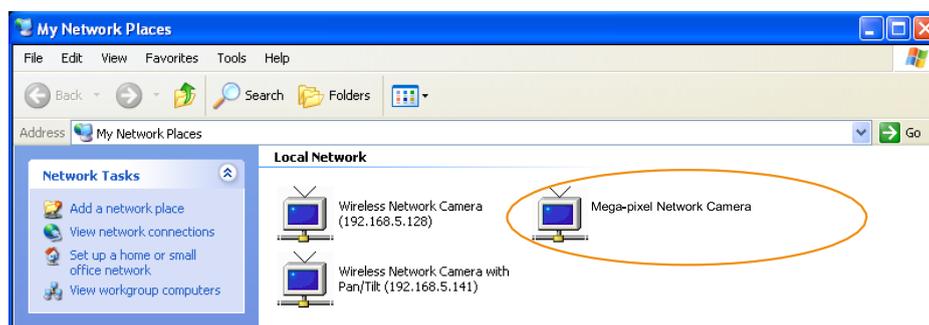
DNSサーバー1: ホスト名をIPアドレスに変換するプライマリドメインネームサーバーです。

DNSサーバー2: プライマリDNSをバックアップするセカンダリドメインネームサーバーです。

プライマリWINSサーバー: コンピュータ名のデータベースとIPアドレスを管理します。

セカンダリWINSサーバー: コンピュータ名のデータベースとIPアドレスを管理します。

UPnPプレゼンテーションを有効にする: ネットワークカメラの「UPnP™プレゼンテーション」が有効になり、ネットワークカメラがLANに接続されると、ネットワークカメラへのショートカットが常に「マイネットワーク」に表示されるようになります。ショートカットをクリックすると、Webブラウザにリンクします。現在、UPnP™はWindows XP以降に対応しています。この機能を利用するには、UPnP™コンポーネントがコンピュータにインストールされている必要があります。



UPnPポート転送を有効にする: このオプションを選択すると、インターネットからアクセスしたネットワークカメラが自動的にルーターのポートを開放し、LANからビデオストリームを送信することができます。この機能を利用する際は、ルーターがUPnP™に対応し、有効になっている必要があります。

PPPoE (Point-to-point over Ethernet)

このオプションを選択すると、インターネットに接続されていれば、どこからでもネットワークカメラにアクセスできるように設定できます。この機能を利用するには、ISPから提供されるアカウントが必要になります。

ネットワークカメラのパブリックIPアドレスを取得する手順は次のとおりです。

1. ネットワークカメラをLAN上に設定する。
2. [設定]>[イベント]>[イベント設定]>[サーバーの追加](P.131)に進み、新規EメールまたはFTPサーバーを追加します。
3. [設定]>[イベント]>[イベント設定]>[メディアの追加](P.135)から[システムログ]を選択すると、ネットワークカメラのパブリックIPアドレスを含むTXTファイル形式のシステムログをEメールまたはFTPサーバーで受信することができます。
4. [設定]>[ネットワーク]>[一般設定]>[ネットワークの種類]に進んで[PPPoE]を選択し、ISPから提供されたユーザー名とパスワードを入力した後、[保存]をクリックして設定を有効にします。
[保存]をクリックし、設定を有効にします。

<input type="radio"/>	LAN	
<input checked="" type="radio"/>	PPPoE	
	User name:	<input type="text"/>
	Password:	<input type="text"/>
	Confirm password:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Enable IPv6	

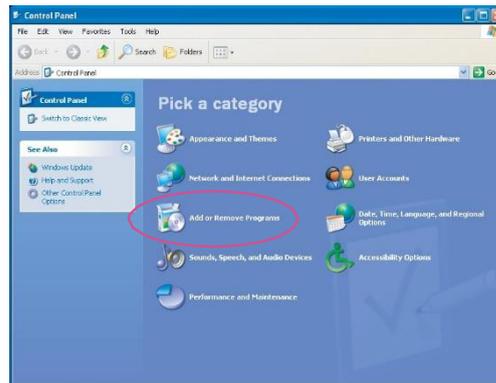
5. ネットワークカメラが再起動します。

6. ネットワークカメラの電源を切るときは、LAN環境からカメラを取り除いてください。

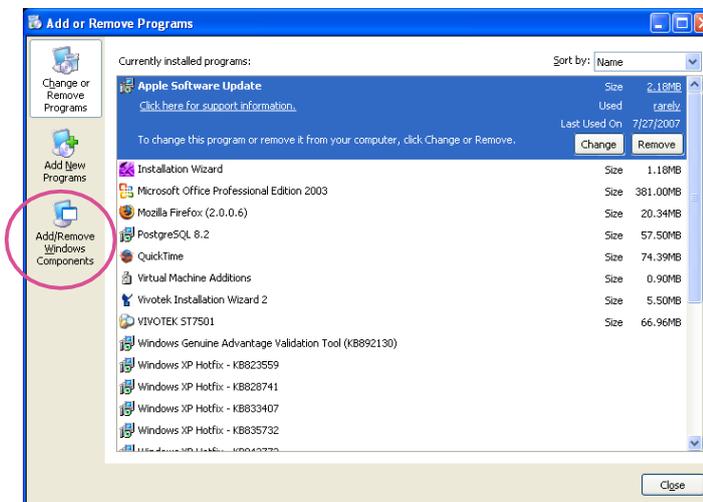
ノート:

- ▶ デフォルトのポートが、同じルーターに接続された他のデバイスにより既に使われている場合は、ネットワークカメラは別のポートを選択します。
- ▶ ルーターがUPnP™に対応していない場合、次のようなメッセージが表示されます。
エラー: ルーターがUPnPポート転送に対応していません。
- ▶ お使いのコンピュータでUPnP™のユーザーインターフェースを有効にするには次の手順を行ってください。
なお、UPnP™コンポーネントをインストールするには、システム管理者としてコンピュータにログインする必要があります。

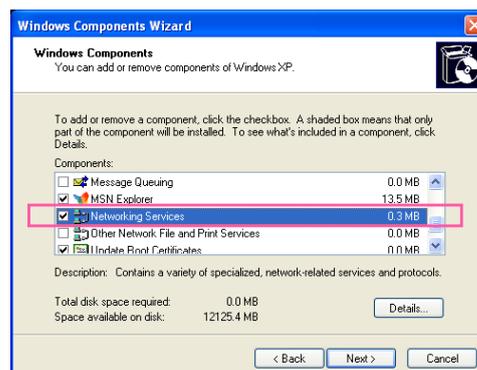
1. [スタート]>[コントロールパネル]>[プログラムの追加と削除]に進みます。



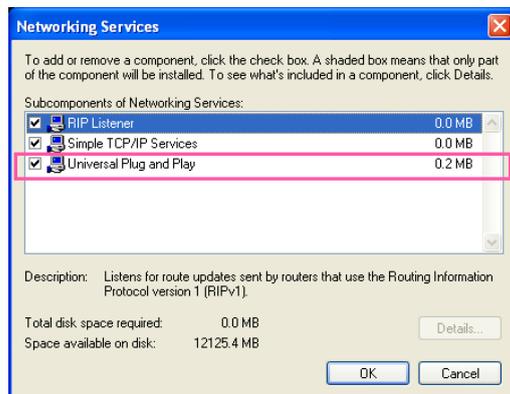
2 [プログラムの追加と削除]ダイアログボックスで、[Windowsコンポーネントの追加と削除]をクリックします。



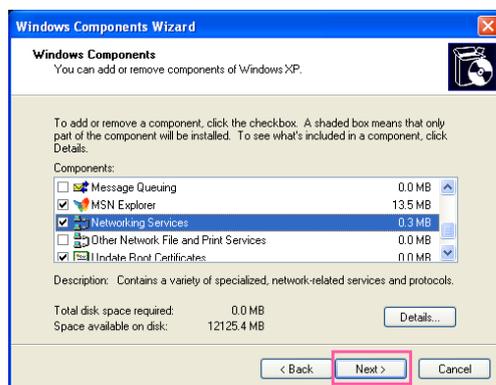
3 [Windowsコンポーネントウィザード]ダイアログボックスで、[ネットワークサービス]を選択して[詳細]をクリックします。



4. [ネットワークサービス]ダイアログボックスで、[ユニバーサルプラグアンドプレイ]を選択して、[OK]をクリックします。



5. 次の画面で[次へ]をクリックします。



6. [完了]をクリックすると「UPnP™」が有効になります。

▶ UPnP™は次のように機能します。

UPnP™ネットワーク技術により、ネットワークに追加されたデバイスの自動的なIP設定と動的な検出を行います。面倒なネットワーク設定をすることなく、印刷やファイル共有など、ネットワークに接続されたデバイスが提供するサービスや機能を互いに利用することができます。ネットワークカメラの場合、「マイネットワーク」の下にネットワークカメラのショートカットが表示されます。

▶ [UPnPのポート転送を有効にする]が選択されると、ネットワークカメラはルーターでHTTPポートではなくセカンダリHTTPポートを開放します。インターネット経由でネットワークカメラにアクセスするには、ネットワークカメラのパブリックアドレスにセカンダリHTTPポート番号を追加する必要があります。例えば、HTTPポートを80、セカンダリHTTPポートを8080に設定する場合の、ネットワークカメラのIPアドレスは次のようになります。

インターネット経由	LAN内
http://203.67.124.123:8080	http://192.168.4.160 または http://192.168.4.160:8080

▶ PPPoEの設定が間違っている場合や、インターネットに接続できない場合は、ネットワークカメラを工場出荷時のデフォルトに戻してください(詳細は「初期化」(P.63)をご参照ください)。デフォルトに戻すと、LAN上でネットワークカメラにアクセスできるようになります。

IPv6を有効にする

このオプションを選択して[保存]をクリックすると、IPv6設定が有効になります。ただし、ネットワーク環境およびハードウェアデバイスがIPv6に対応している場合に限りです。

Network type

LAN

PPPoE

User name:

Password:

Confirm password:

Enable IPv6

[IPv6 information](#)

Manually setup the IP address

IPv6が有効になると、デフォルトでネットワークカメラがルーター通知(RA)を確認し、それに応じてリンク・ローカルIPv6アドレスが割り当てられます。

IPv6情報: このボタンをクリックし、以下のIPv6情報を取得します。

[close](#)

[eth0 address]
fe80:0000:0000:0000:0202:d1ff:fe0e:d4c8/64@Link

[Gateway]
IPv6 address list of gateway

[DNS]
IPv6 address list of DNS

IPv6設定が成功すると、ポップアップウィンドウにIPv6アドレスが一覧表示されます。IPv6アドレスは、次のように表示されます。

イーサネット

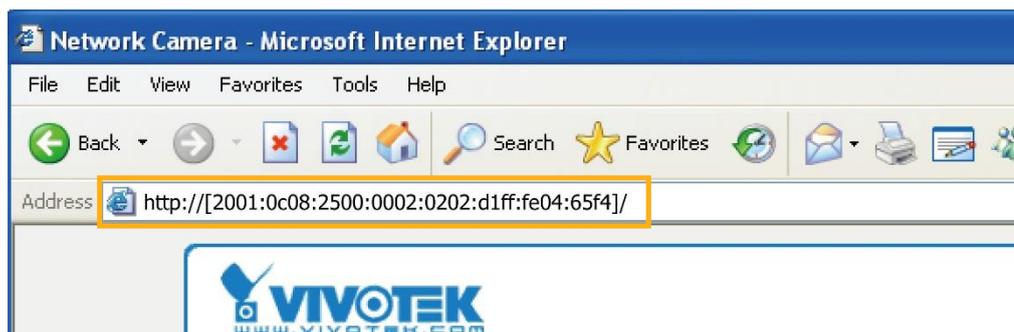
[eth0 address]	
2001:0c08:2500:0002:0202:d1ff:fe04:65f4/64@Global	— リンク・グローバルIPv6アドレス/ネットワークマスク
fe80:0000:0000:0000:0202:d1ff:fe04:65f4/64@Link	— リンク・ローカルIPv6アドレス/ネットワークマスク
[Gateway]	
fe80::211:d8ff:fea2:1a2b	
[DNS]	
2010:05c0:978d::	

IPv6アドレスにリンクする手順は以下のとおりです。

1. Webブラウザを起動します。
2. Webブラウザのアドレスバーに、リンク-グローバルまたはリンク-ローカルのIPv6アドレスを入力します。
3. アドレス形式は右のとおりです。



4. キーボードのEnterキーを押すか[再読込]ボタンをクリックすると、Webページが更新されます。
(例)



ノート:

▶セカンダリHTTPポート(デフォルト値は8080)がある場合は、次のアドレス形式でWebページにリンクさせることもできます。(詳細は[HTTPストリーミング](P.96)をご参照ください)。



▶[ネットワークの種類]にPPPoEを選択した場合、[PPP0アドレス]はIPv6情報欄に次のように表示されます。

[eth0 address]
fe80:0000:0000:0000:0202:d1ff:fe11:2299/64@Link
[ppp0 address]
fe80:0000:0000:0000:0202:d1ff:fe11:2299/10@Link
2001:b100:01c0:0002:0202:d1ff:fe11:2299/64@Global
[Gateway]
fe80::90:1a00:4142:8ced
[DNS]
2001:b000::1

IPアドレスを手動で設定: ネットワーク環境にDHCPv6サーバーやルーター-通知対応のルーターがない場合にIPv6設定を手動で行うには、このオプションを選択します。

チェックを入れると、次のように表示されますので、空欄に該当する情報を入力してください。

Enable IPv6

IPv6 information

Manually setup the IP address

Optional IP address / Prefix length / 64

Optional default router

Optional primary DNS

ネットワーク>ストリーミングプロトコル

HTTPストリーミング

HTTP認証を利用する際は、まずお使いのネットワークカメラにパスワードが設定されていることを確認してください。詳細は「セキュリティ>ユーザーアカウント」(P.109)をご参照ください。

HTTP	RTSP
Authentication:	digest ▼
HTTP port	80
Secondary HTTP port	8080
Access name for stream 1:	video1s1.mjpg
Access name for stream 2:	video1s2.mjpg
Access name for stream 3:	video1s3.mjpg
Access name for stream 4:	video1s4.mjpg

Save

認証: ネットワークのセキュリティ要件に応じネットワークカメラはHTTPトランザクションに2種類のセキュリティ設定(ベーシックとダイジェスト)を提供しています。

ベーシック 認証を選択した場合、パスワードはテキスト形式で送信され、傍受される危険性があります。

ダイジェスト 認証を選択した場合、ユーザー認証情報はMD5アルゴリズムを使用して暗号化されるため、不正なアクセスからより安全に保護されます。

HTTPポート/セカンダリHTTPポート: デフォルトで、HTTPポートは80に、セカンダリHTTPポートは8080に設定されています。1025~65535の範囲で別のポート番号を割り当てることも可能です。ポートの割り当てに誤りがある場合、以下の警告メッセージが表示されます。



LAN上のネットワークカメラへのアクセスには、HTTPポートとセカンダリHTTPポートの両方を使用することができます。例えば、HTTPポートを80、セカンダリHTTPポートを8080に設定する場合の、ネットワークカメラのIPアドレスは次のようになります。

LAN側

http://192.168.4.160または
http://192.168.4.160:8080

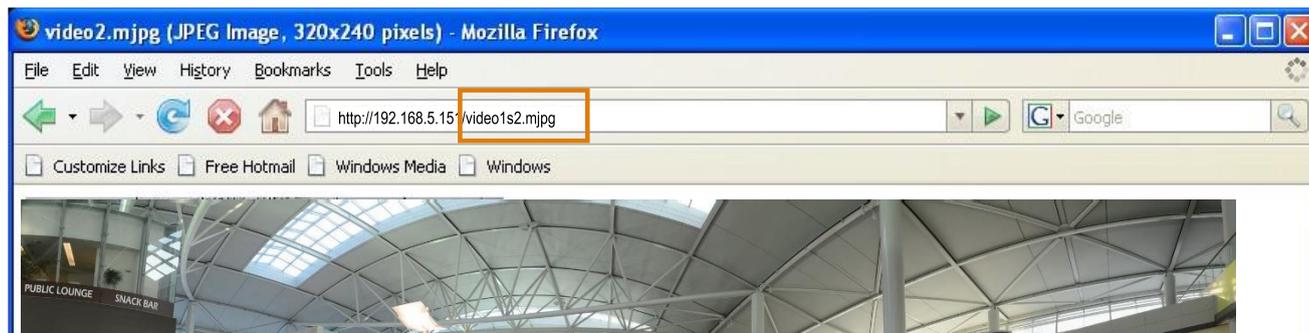
チャンネル#とストリーム#のアクセス名: ネットワークカメラは、同時に複数のストリームに対応します。アクセス名は、ストリーミングソースを識別する目的で使用されます。[メディア]>[ビデオ]>[ストリーム設定]をクリックして、リンクされたストリームの映像品質を設定することができます。映像品質の設定方法の詳細は「ストリーム設定」(P.79)をご参照ください。

ブラウザを使用してネットワークカメラにアクセスする際、ビデオモードがJPEGに設定されている場合は、連続したJPEG画像で構成された映像を受信することができます。

URLコマンド--[http://<IPアドレス>:<httpポート>/<ストリーム1~4のアクセス名>](#)

例えば、[ストリーム2](#)のアクセス名を[video1s2.mjpg](#)に設定した場合：

1. ブラウザを起動します。
2. アドレスバーに上記のURLコマンドを入力し、Enterキーを押します。
3. JPEG画像がWebブラウザに表示されます。



重要：

▶[ストリーム5](#)を増やすにはURLコマンドしか使用できません。URLコマンドの詳細についてはP.163をご参照ください。

RTSPストリーミング

HTTP認証を利用する際は、まずお使いのネットワークカメラにパスワードが設定されていることを確認してください。詳細は「[セキュリティ](#)>[ユーザーアカウント](#)」(P.109)をご参照ください。

HTTP	RTSP
Authentication:	<input type="text" value="digest"/>
RTSP port:	<input type="text" value="554"/>
RTP port for video:	<input type="text" value="5556"/>
RTCP port for video:	<input type="text" value="5557"/>
RTP port for metadata:	<input type="text" value="6556"/>
RTCP port for metadata:	<input type="text" value="6557"/>
RTP port for audio:	<input type="text" value="5558"/>
RTCP port for audio:	<input type="text" value="5559"/>
Access name for stream 1:	<input type="text" value="live1s1.sdp"/>
Access name for stream 2:	<input type="text" value="live1s2.sdp"/>
Access name for stream 3:	<input type="text" value="live1s3.sdp"/>
Access name for stream 4:	<input type="text" value="live1s4.sdp"/>
✦ Multicast settings for stream 1	
✦ Multicast settings for stream 2	
✦ Multicast settings for stream 3	
✦ Multicast settings for stream 4	

認証: ネットワークのセキュリティ要件に応じて、ネットワークカメラには、RTSPプロトコルでストリーミングするための3種類のセキュリティ設定(無効、ベーシック、ダイジェスト)が用意されています。

ベーシック認証を選択した場合、パスワードはテキスト形式で送信され、傍受される危険性があります。

ダイジェスト認証を選択した場合、ユーザー認証情報はMD5アルゴリズムを使用して暗号化されるため、不正なアクセスからより安全に保護されます。

3つの認証モードによるRTSPストリーミングの可否は以下の表のとおりです:

	Quick Timeプレー	VLCプレー
無効	○	○
ベーシック	○	○
ダイジェスト	○	X

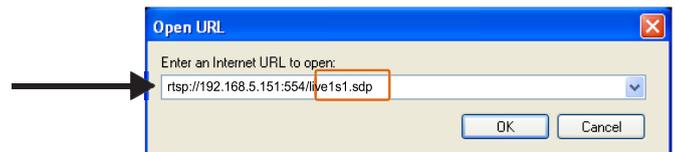
チャンネル#とストリーム#のアクセス名: ネットワークカメラは、同時に複数のストリームに対応します。アクセス名は、ストリーミングソースを識別する目的で使用されます。

RTSPプレーヤーを使ってネットワークカメラにアクセスする場合、必ず、ビデオモードを**H.265**または**H.264**に設定し、以下のRTSPのURLコマンドでストリーミングデータの送信を要求してください。

`rtsp://<ip address>:<rtsp port>/<access name for stream1~4>`

例えば、**ストリーム1**のアクセス名を**live1s1.sdp**と設定した場合:

1. RTSPプレーヤーを起動します。
2. [ファイル] > [URLを開く]を選択します。URLダイアログボックスがポップアップ表示されます。
3. アドレス欄に上記のURLコマンドを入力します。
4. ライブビデオは、以下のようにプレーヤーに表示されます。

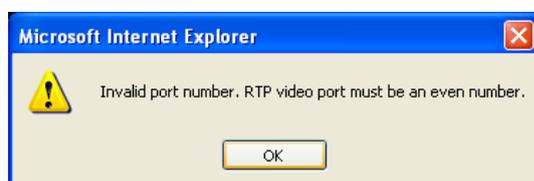


RTSPポート/ビデオオーディオ用RTPポート/ビデオオーディオ用RTCPポート

- RTSP (Real-Time Streaming Protocol) は、ストリーミングメディアの配信を制御します。ポート番号はデフォルトで554に設定されています。
- RTP (Real-time Transport Protocol) は、ビデオデータとオーディオデータをクライアントに配信するために使用されます。ビデオ用RTPポートはデフォルトで5556に、オーディオ用RTPポートは5558に設定されています。
- RTCP (Real-time Transport Control Protocol) は、インターネットの通信量を監視して、ネットワークカメラにデータを送信させるプロトコルです。ビデオ用RTCPポートはデフォルトで5557に、オーディオ用RTCPポートは5559に設定されています。

ポートは1025～65535の範囲で値を変更可能です。RTPポートは必ず偶数にします。RTCPポートはRTPポート番号に1を加えたものであるため常に奇数となります。RTPポートが変わると、それに伴いRTCPポートも変わります。

RTPポートの割り当てに誤りがあった場合、以下の警告メッセージが表示されます。



ストリーム#1～#4のマルチキャスト設定: 項目をクリックすると、詳細な設定情報が表示されます。ビデオストリーム#1～#4のマルチキャストを有効にするには、[メディアプロファイル] > [ストリームプロファイル設定] の[このストリームプロファイルを常にマルチキャストする]を選択します。

▼ Multicast settings for stream 1

Always multicast

Multicast group address: 239.128.1.99

Multicast video port: 5560

Multicast RTCP video port: 5561

Multicast metadata port: 6560

Multicast RTCP metadata port: 6561

Multicast audio port: 5562

Multicast RTCP audio port: 5563

Multicast TTL [1~255]: 15

▼ Multicast settings for stream 2

Always multicast

Multicast group address: 239.128.1.100

Multicast video port: 5564

Multicast RTCP video port: 5565

Multicast metadata port: 6564

Multicast RTCP metadata port: 6565

Multicast audio port: 5566

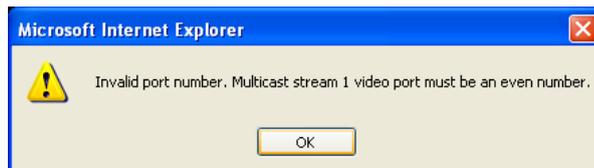
Multicast RTCP audio port: 5567

Multicast TTL [1~255]: 15

ユニキャストビデオ伝送はポイントツーポイント接続でストリームを配信します。一方、マルチキャストは、マルチキャストグループアドレスにストリームを送信し、マルチキャストグループアドレスからのコピーを要求することで、複数のクライアントが同時にストリームを取得できるようにします。そのため、マルチキャストを有効にすることで、インターネットの帯域幅を効果的に節約することができます。

ポートは1025～65535の範囲で値を変更可能です。マルチキャストRTPポートは必ず偶数にします。マルチキャストRTCPポート番号はマルチキャストRTPポート番号に1を加えたものであるため常に奇数になります。マルチキャストRTPポートが変わると、それに伴いマルチキャストRTCPポートも変わります。

マルチキャストRTPビデオポートの割り当てに誤りがある場合、以下の警告メッセージが表示されます。



マルチキャストTTL [1～255]: マルチキャストTTL (Time To Live) はルーターにパケット転送可能範囲を示す値です。

初期TTL	対象範囲
0	同一ホストに限定
1	同一サブネットワークに限定
32	同一サイト内に限定
64	同一領域内に限定
128	同一大陸に限定
255	範囲に制限なし

重要:

[マルチキャストメタデータポート] は、VIVOTEK VADPモジュールによって利用され、ネットワークカメラと、映像解析を実行・観測するクライアント側との間で、映像解析結果、PTZストリーム、テキストデータ、イベントメッセージの転送を行うために使用されます。クライアント側のコンピュータがローカルネットワーク外にある場合、ルーターとファイアウォール上の関連するTCPポートを開放する必要があります。

ネットワーク>DDNS

ネットワークカメラのDDNS (dynamic domain name service) を設定する方法を説明します。DDNSは、ネットワークカメラのIPアドレスが動的な場合に、ホスト名とドメイン名を固定するためのサービスです。

手動セットアップ

DDNS:ダイナミック・ドメイン・ネーム・サービス

DDNS: Dynamic domain name service

Enable DDNS:

Provider:

Host name:

User name:

Password:

DDNSを有効にする: DDNS設定を有効にする場合にこのオプションを選択します。

プロバイダー: プロバイダーのドロップダウンリストから、DDNSプロバイダーを選択します。

現在、safe100.netのサービスは終了しております。

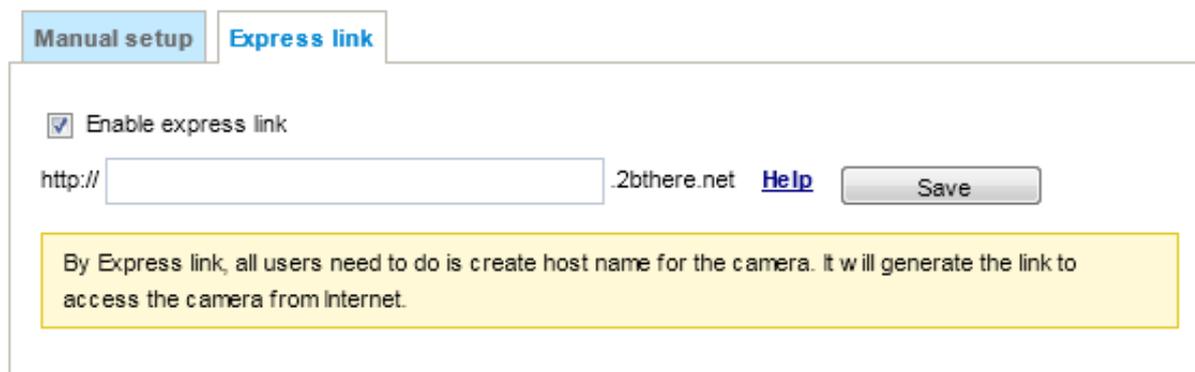
なお、本機能をご利用になる前に、ダイナミックドメインアカウントのお申し込みをお願いいたします。

DDNSプロバイダーを選択する際にダイナミックメインアカウントを申請するには、以下のリンクをご参照ください。

■ [Dyndns.org\(Dynamic\)](http://www.dyndns.com/) [Dyndns.org\(Custom\)](http://www.dyndns.com/) : <http://www.dyndns.com/>

エクスプレスリンク

エクスプレスリンクは、VIVOTEKサーバーが提供する無料サービスで、ネットワークデバイスにドメイン名を登録することができます。1つのURLには1つのMACアドレスしかマッピングできません。このサービスはホスト名が有効かどうか確認して、自動的にルーターのポートを開放します。DDNSを使用する場合、UPnPポート転送を手動で設定する必要があります。エクスプレスリンクであれば便利で簡単に設定することができます。



Manual setup **Express link**

Enable express link

http:// .2bthere.net [Help](#)

By Express link, all users need to do is create host name for the camera. It will generate the link to access the camera from Internet.

エクスプレスリンクを有効にする手順は以下のとおりです。

1. ルーターがUPnPポート転送に対応し、有効になっていることを確認します。
2. [エクスプレスリンクを有効にする]にチェックを入れます。
3. ネットワークデバイスのホスト名を入力し、[保存]をクリックします。ホスト名が他のデバイスに使用されている場合は、警告メッセージが表示されます。ホスト名が有効な場合は、以下のようなメッセージが表示されます。

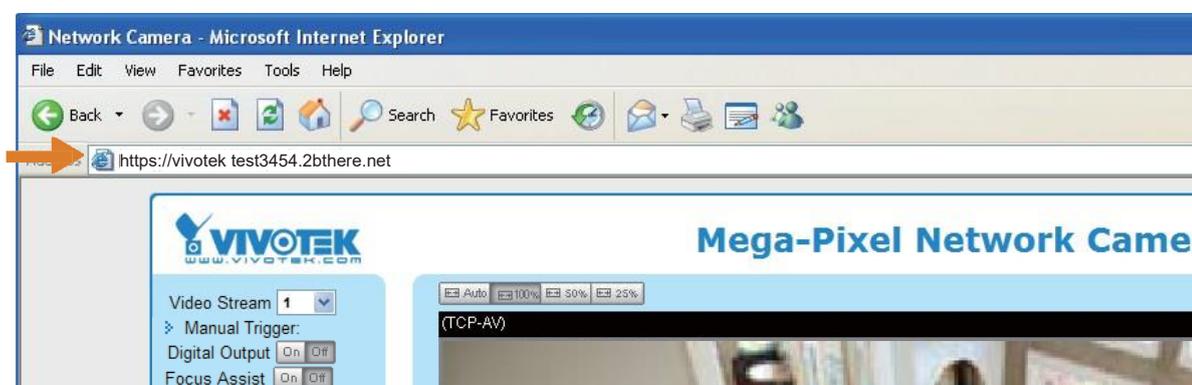


Manual setup **Express link**

Enable express link

http:// .2bthere.net [Help](#)

The camera can now be accessed at <http://vivotek test3454.2bthere.net>



ネットワーク > QoS (Quality of Service)

QoSとは、ネットワーク上の様々なサービスに対して一定の品質を保証するリソース予約制御の仕組みを意味します。ネットワーク容量が不足している場合、特にリアルタイムストリーミング用マルチメディアアプリケーションの使用時は、サービス品質の保証が重要です。品質とは、例えば、ビットレートの維持、低遅延、パケットドロップなし、などで定義されます。

QoS配慮型ネットワークの主なメリット:

- トラフィックに優先順位をつけ、データフローに一定の性能を保証します。
- アプリケーションごとに使用する帯域幅を制御できるため、ネットワークの信頼性と安定性を向上させます。

QoSの要件

ネットワーク環境でQoSを利用するためには:

- ネットワーク上のすべてのネットワークスイッチとルーターがQoSに対応している必要があります。
- ネットワークで使用するネットワークビデオデバイスでQoSが有効になっている必要があります。

QoSモデル

CoS (VLAN 802.1pモデル)

IEEE802.1pは、OSIレイヤー2(データリンク層)でCoS(Class of Service)と呼ばれるQoSモデルを規定します。これは、VLANのMACヘッダーに3ビットの値を付加し、0(最低)~7(最高)までのフレーム優先度を示すものです。優先度はネットワークスイッチに設定され、これによりネットワークスイッチは異なるキューイング規則を使用してパケットを転送します。

以下はCoSの設定画面です。お使いのスイッチの「VLAN ID」(0~4095)を入力し、各アプリケーションの優先度(0~7)を選択します。

CoS

Enable CoS

VLAN ID:	1
Live video:	0 ▼
Live audio:	0 ▼
Event/Alarm:	0 ▼
Management:	0 ▼

[ビデオ]を最高優先レベルに設定した場合、ネットワークスイッチは最初にビデオパケットを処理します。



ノート:

- VLANスイッチ(802.1p)が必要です。CoSが正しく設定されていない場合、Web閲覧ができないことがあります。
- CoS技術は、帯域幅や配信時間などのサービスレベルを保証するものではなく、「ベストエフォート」を提供するものです。CoSは「きめの粗い」トラフィック制御、QoSは「きめの細かい」トラフィック制御と考えることができます。
- CoSの管理は簡単ですが、L2プロトコルに基づいているため、拡張性に欠け、徹底した保証ができません。

QoS/DSCP(差別化サービスモデル)

DSCP-ECNはレイヤー3(ネットワーク層)でのQoSを規定します。差別化サービス(DiffServ)モデルは、パケットマーキングとルーターキューイング規則に基づいています。パケットマーキングは、DSCP(Differentiated Services Codepoint)と呼ばれるフィールドをIPヘッダーに追加することにより行われます。これは6ビットのフィールドであり、64種類のクラスIDを提供します。DSCPは、与えられたパケットがどのように転送されるかを示すPHB(ホップ単位動作)として知られています。PHBは、帯域幅、キューイング理論、ドロップ(パケットの破棄)決定という観点から、特定のサービスレベルを表します。各ネットワークノードのルーターは、パケットをそのDSCP値に応じて分類し、特定の転送処理(例えば、必要な帯域幅の確保)を行います。

以下はDSCP(DiffServ Codepoint)の設定項目です。アプリケーション毎にDSCP値(0~63)を指定します。

QoS/DSCP

Enable QoS/DSCP

Live video:	<input type="text" value="0"/>
Live audio:	<input type="text" value="0"/>
Event/Alarm:	<input type="text" value="0"/>
Management:	<input type="text" value="0"/>

Save

ネットワーク > SNMP (Simple Network Management Protocol)

ネットワークカメラでSNMPを使用する方法について説明します。簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) は、ネットワークデバイス間の管理情報の交換を容易にするアプリケーション層プロトコルです。ネットワーク管理者は、ネットワークデバイスをリモートで管理し、ネットワークの問題を簡単に発見して解決することができます。

■ SNMPは、3つのメイン要素で構成されています。

1. マネージャ: ネットワーク管理ステーション (NMS) であり、管理対象デバイスを監視して制御するアプリケーションを実行するサーバーです。
2. エージェント: 管理対象デバイス上にあつて、管理対象デバイスのステータスをNMSに転送するネットワーク管理ソフトウェアモジュールです。
3. 管理対象デバイス: 管理対象ネットワーク上にあるネットワークノードです (例: ルーター、スイッチ、ブリッジ、ハブ、コンピュータホスト、プリンター、IP電話、ネットワークカメラ、Webサーバー、データベース)。

SNMPの設定を行う前に、まずNMSを有効にしてください。

SNMPの設定

SNMPv1、SNMPv2cを有効にする

このオプションを選択し、NMSの設定に従って[読み取り/書き込みコミュニティ]と[読み取り専用コミュニティ]の名前を入力します。

Enable SNMPv1, SNMPv2c

SNMPv1, SNMPv2c Settings	
Read/Write community:	<input type="text" value="Private"/>
Read only community:	<input type="text" value="Public"/>

SNMPv3を有効にする

このオプションには、より高いセキュリティレベルの暗号化セキュリティが含まれており、認証パスワードと暗号化パスワードを設定することができます。

- セキュリティ名: NMSの設定に従って[読み取り/書き込み]または[読み取り専用]を選択し、コミュニティ名を入力します。
- 認証の種類: 認証方法としてMD5またはSHAを選択します。
- 認証用パスワード: 認証するためのパスワードを入力します (8文字以上)。
- 暗号化パスワード: 暗号化するためのパスワードを入力します (8文字以上)。

Enable SNMPv3

SNMPv3 Settings	
Read/Write Security name:	<input type="text" value="Private"/>
Authentication Type:	<input type="text" value="MD5"/>
Authentication Password:	<input type="text"/>
Encryption Password:	<input type="text"/>
Read only Security name:	<input type="text" value="Public"/>
Authentication Type:	<input type="text" value="MD5"/>
Authentication Password:	<input type="text"/>
Encryption Password:	<input type="text"/>

ネットワーク>FTP

セキュリティの観点から、新しいファームウェアではFTPサーバーを無効にしています。FTPサーバーを有効にしたい場合は、[FTPサーバーを有効にする]を手動で有効にします。この機能を使用しない場合は無効にしてください。

FTPポート:FTPサーバーを利用して、録画したビデオクリップを取り出すことができます。FTPポートはデフォルトで21に設定されています。1025～65535の間で他のポート番号を割り当てることも可能です。

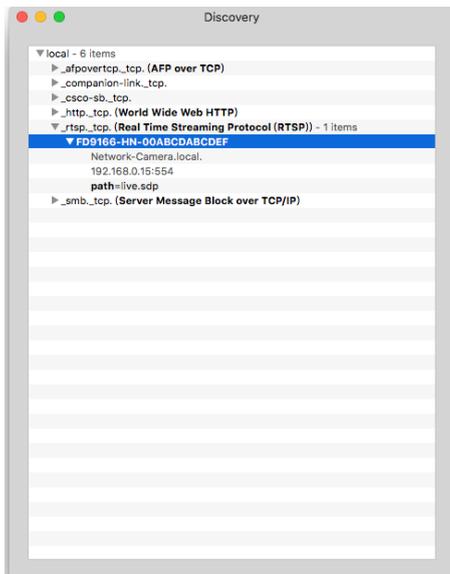
ヒント:

SDカードに記録されたビデオをダウンロードしたり、「<http://ip/cgi-bin/admin/lscrtl.cgi?cmd=search>」コマンドを使用してSDカードの録画ファイルを調べたりすることができます。

Bonjour(ボンジュール)アプリ

Macコンピュータからカメラにアクセスするには、[Safari]を開いて[Bonjour]をクリックし、ドロップダウンリストからカメラを選択します。

[Safari] > [環境設定]からユーザー名とパスワードを入力します。カメラへのアクセスが初回の場合はrootパスワードを入力してください。カメラのメイン画面がブラウザで開きます。



最近のiOSは、Bonjourオプションがない場合があります。その場合は、Discoveryユーティリティをインストールしてください。

Discovery (旧Bonjourブラウザ)はMac App Storeから入手することができます。

Discoveryは、ローカルネットワークまたは広域Bonjourドメイン上のすべての「Bonjour」サービスを表示するユーティリティです。以前は「Bonjourブラウザ」と呼ばれていました。現在はMac App Storeで配布されています。

DiscoveryはmacOS 10.12以降に対応しています。Mac OSがそれ以前のバージョンの場合は、旧バージョンのBonjourブラウザをダウンロードしてください。

Bonjourブラウザ(廃止)

<http://www.tildesoft.com/files/BonjourBrowser.dmg> - Version 1.5.6

iOS版Discovery

<https://itunes.apple.com/us/app/discovery-dns-sd-browser/id305441017?mt=8>

セキュリティ > ユーザーアカウント

パスワード保護を有効にする方法と、複数のアカウントを作成する方法を説明します。

アカウント管理

Security > User accounts

The screenshot shows the 'Account management' tab with the following fields and options:

- Account management | Privilege management
- New user-- (dropdown)
- User name: front_guard
- User password: [masked] Medium (strength indicator)
- * At least 8 characters with no space, one alphabet character and one numeric character
- Confirm user password: [masked]
- Privilege: Operator (dropdown)
- Buttons: Delete, Add, Update

管理者アカウント名は「root」です。変更や削除はできません。「アカウント管理」画面にアカウントを追加する場合は、まず「root」アカウントのパスワードを入力してください。

管理者は最大20個のユーザーアカウントを作成できます。

新規ユーザーを作成するには、

1. クリックしてプルダウンメニューを開き、[新規ユーザー]を選択します。
2. 新規ユーザーの名前とパスワードを入力します。両方のテキストボックスに同じパスワードを入力します。一部の特殊ASCII文字(「!」、「\$」、「%」、「-」、「.」、「@」、「^」、「_」、「~」)は、パスワードの文字の組み合わせとして使用することができます。

パスワードの組み合わせ強度は右側に表示されます。強度が十分になるまで、アルファベット、数字、大文字、小文字を組み合わせてください。

3. 新規ユーザーアカウントの権限レベルを選択します。[追加]をクリックして、設定を有効にします。権限レベルは次のとおりです。

管理者	全てコントロール可能
オペレーター	スナップショット、画面、音声、PTZの操作(選択可能) カメラの設定画面には入れません。
閲覧者	スナップショット、画面、音声、PTZの操作(選択可能) カメラの設定画面には入れません。

アクセス権は、ユーザー権限(管理者/オペレーター/閲覧者)ごとに分類されています。設定画面にアクセスできるのは管理者のみです。オペレーターは設定画面にアクセスできませんが、URLコマンドを使用してパラメータの値を取得し、設定することができます。詳細は、「ネットワークカメラのURLコマンド」(P.151)をご参照ください。閲覧者がアクセスできるのは、ライブビューが表示されるメイン画面のみです。

また、ユーザーのアクセス権の変更やユーザーアカウントの削除もできます。

1. 変更する既存のアカウントを選択します。
2. 必要な変更を行い、[更新]または[削除]をクリックして、設定を有効にします。

権限の管理

Account management	Privilege management	
<input type="checkbox"/> Allow anonymous viewing		
Operator:	<input checked="" type="checkbox"/> Digital output	<input checked="" type="checkbox"/> PTZ control
Viewer:	<input type="checkbox"/> Digital output	<input checked="" type="checkbox"/> PTZ control
<input type="button" value="Save"/>		

PTZコントロール: 管理権限をオペレーターまたは閲覧者に変更することができます。チェックボックスを選択または解除し、**[保存]**をクリックして設定を有効にします。

匿名視聴を許可する: この項目にチェックを入れると、クライアントはユーザーIDとパスワードを入力せずにライブストリームにアクセスすることができます。

セキュリティ > HTTPS (Hypertext Transfer Protocol over SSL)

SSL (Secure Socket Layer) による認証と暗号化通信を有効にする方法について説明します。インターネット上のストリーミングデータ転送をより高いセキュリティレベルで保護することができます。

証明書の作成とインストール方法

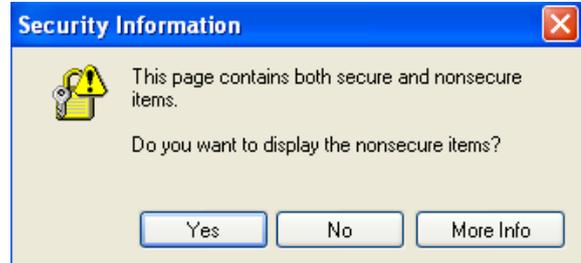
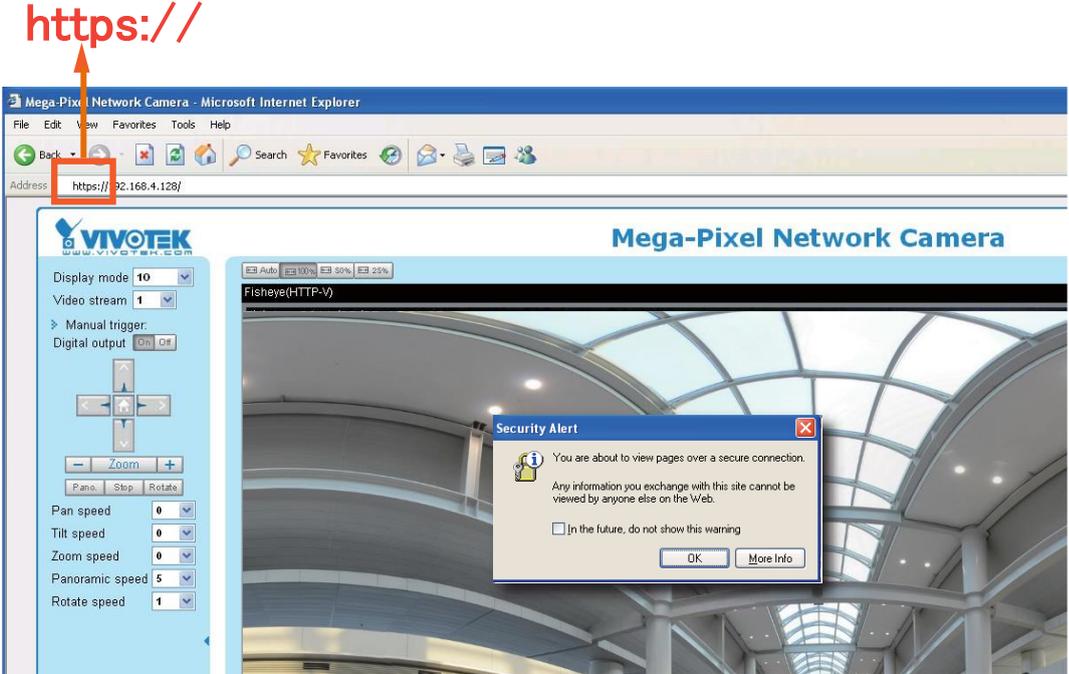
ネットワークカメラとの通信にHTTPSを使用する前に、**証明書**を作成する必要があります。証明書を作成してインストールするには、3つの方法があります。

自己署名証明書の作成

1. このオプションを選択します。
2. [HTTPSセキュア接続を有効にする]のチェックボックスにチェックを入れ、接続オプションを「HTTP&HTTPS」または「HTTPSのみ」に選択します。
3. [証明書を作成する]をクリックすると、証明書が作成されます。

4. 自動的に以下の画面のような「証明書情報」が表示されます。[証明書のプロパティ]をクリックすると、証明書の詳細情報が表示されます。

5. [保存]をクリックして設定を保存すると、現在のカメラとのセッションが、暗号化された接続に変更されます。
6. Webセッションが暗号化されたHTTPSセッションに自動的に変更されない場合は、[ホーム]をクリックしてメイン画面に戻ってください。アドレスバーでURLアドレスを「http://」から「https://」に変更し、キーボードのEnterキーを押してください。セキュリティ警告ダイアログがポップアップ表示されます。[OK]または[はい]をクリックすると、HTTPSが有効になります。



証明書要求の作成とインストール

1. [方法]のプルダウンメニューから[証明書要求の作成とインストール]を選択します。
2. [証明書を作成する]をクリックして次に進みます。
3. [作成]をクリックすると、以下の情報がポップアップウィンドウに表示されます。
[保存]をクリックすると証明書要求が生成されます。

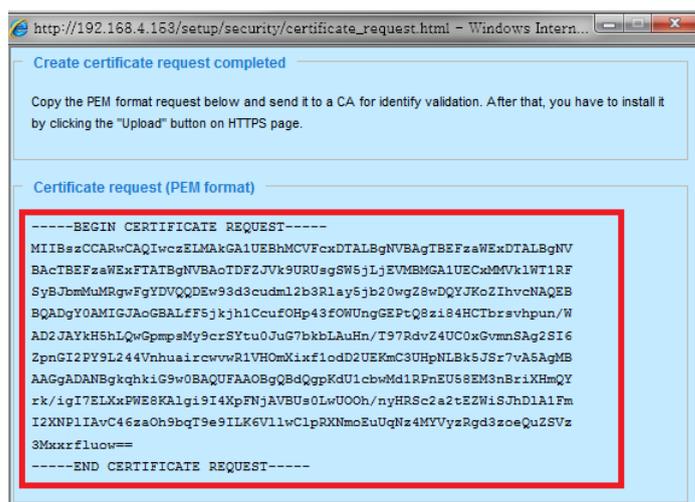
Certificate:

Certificate information	
Status:	Not installed
Method:	Create certificate request and install
Country:	TW
State or province:	Asia
Locality:	Asia
Organization:	VIVOTEK Inc.
Organization unit:	VIVOTEK Inc.
Common name:	www.vivotek.com

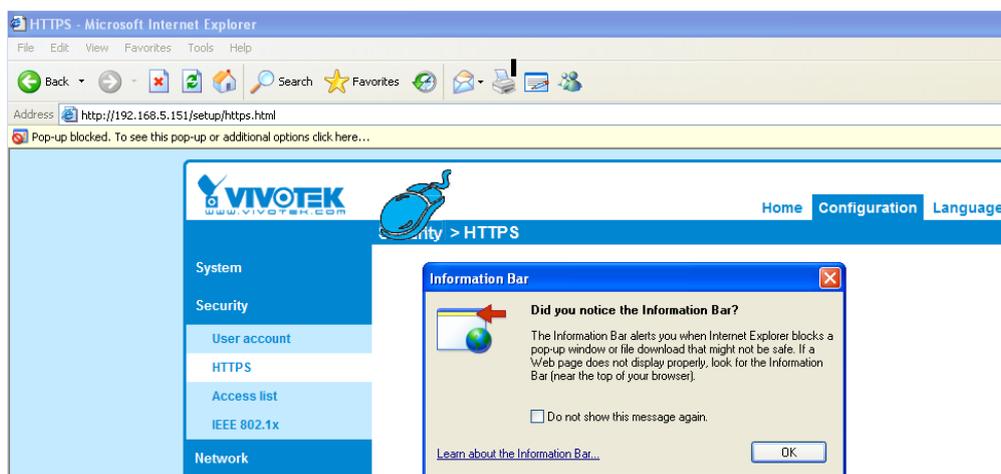
Please wait while the certificate is being generated...

Create certificate

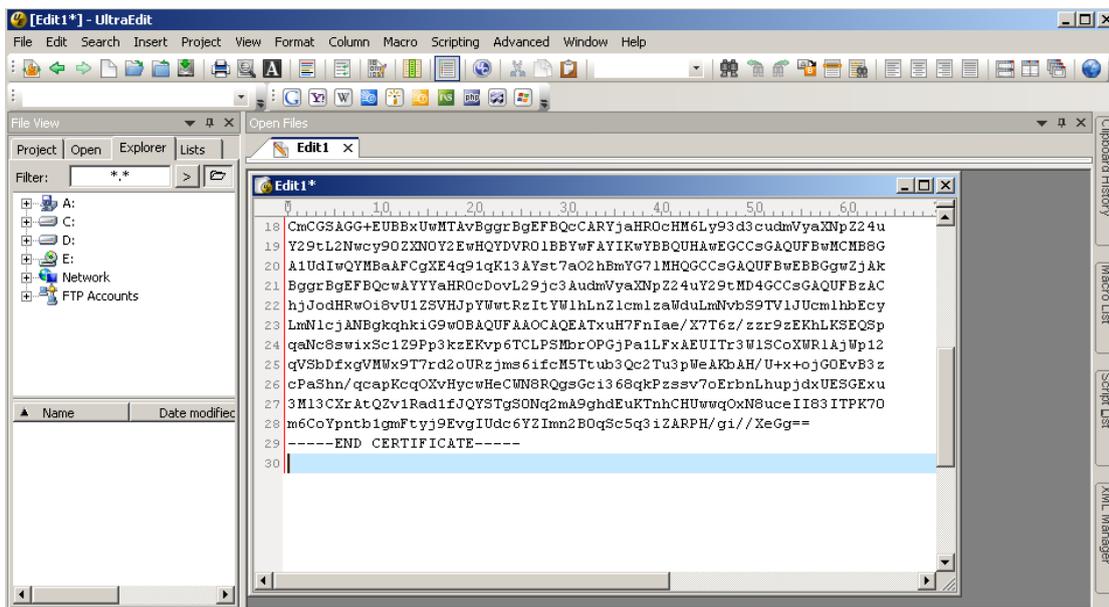
4. 「証明書要求」ウィンドウが表示されます。



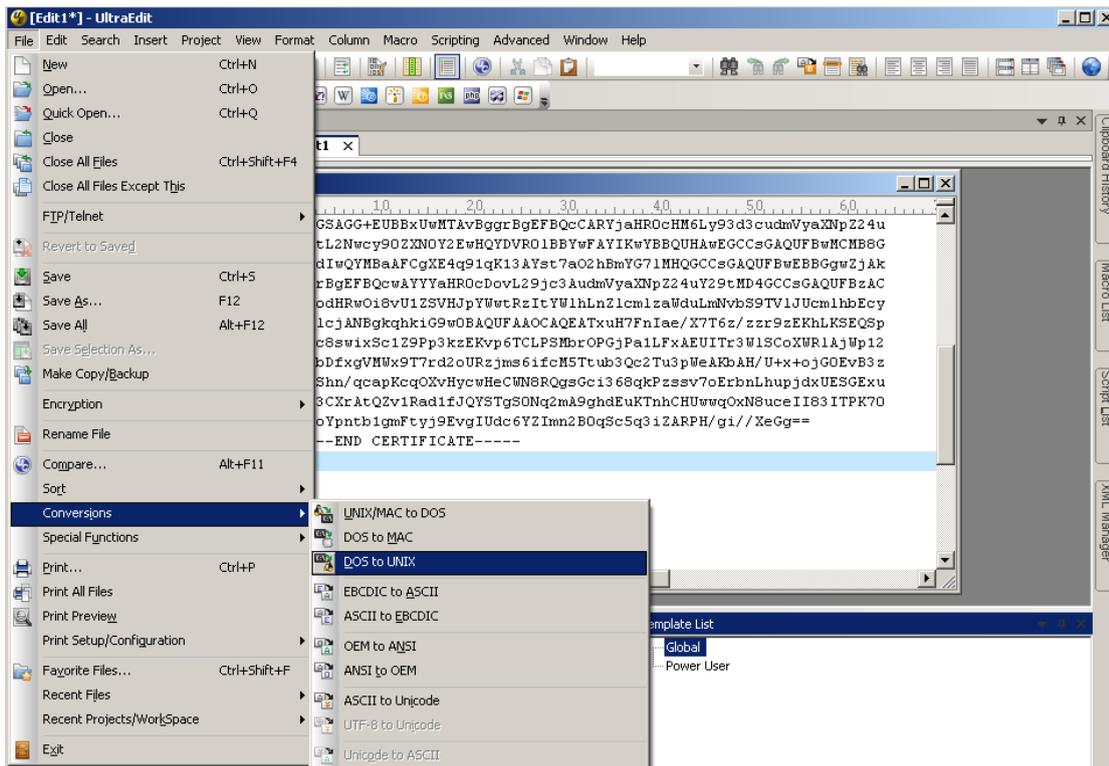
以下のような情報バーが表示された場合は[OK]をクリックし、画面上部の情報バーをクリックしてポップアップを許可してください。



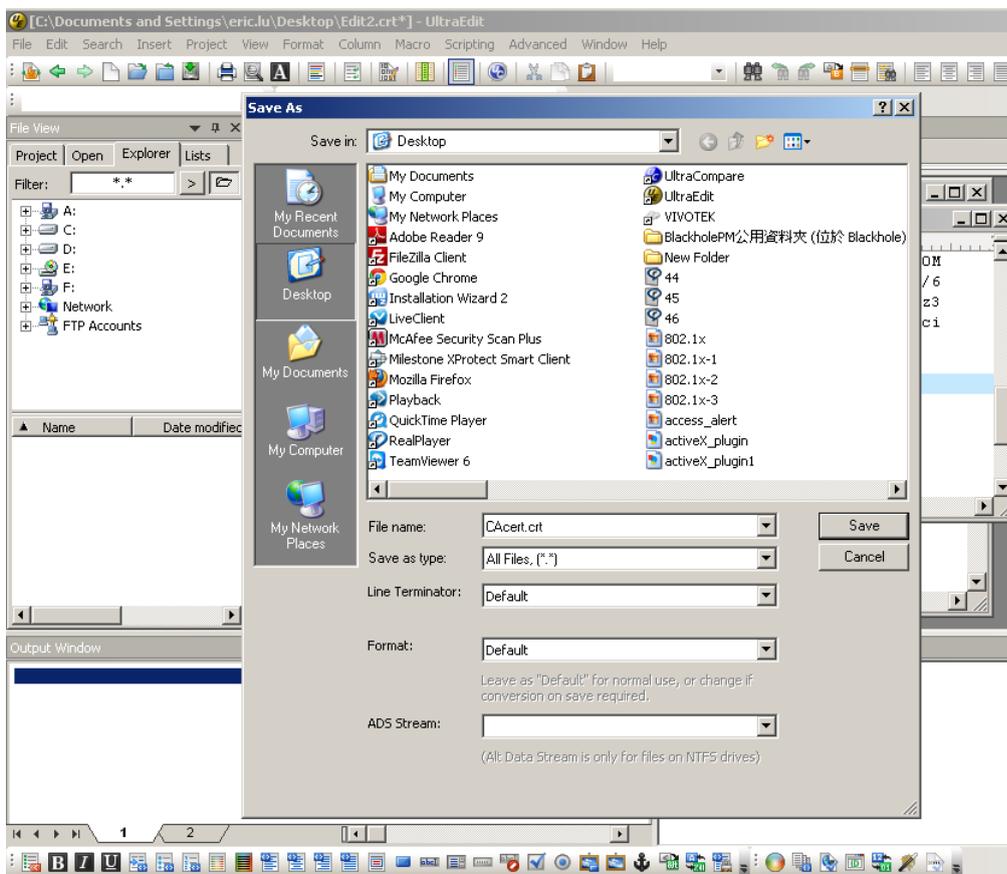
- 新規編集を開き、証明書の内容を貼り付け、最後の行にカーソルを合わせてEnterキーを押し、空白行を追加してください。



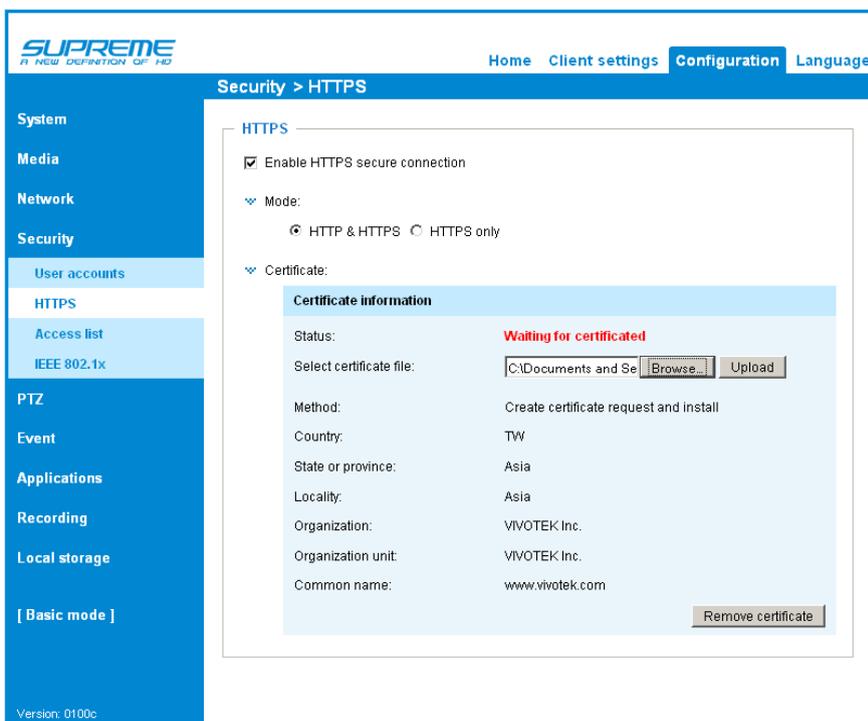
- ファイル形式をDOSからUNIXに変換します。[ファイル]>[変換]>[DOS→UNIX]の順に開いてください。



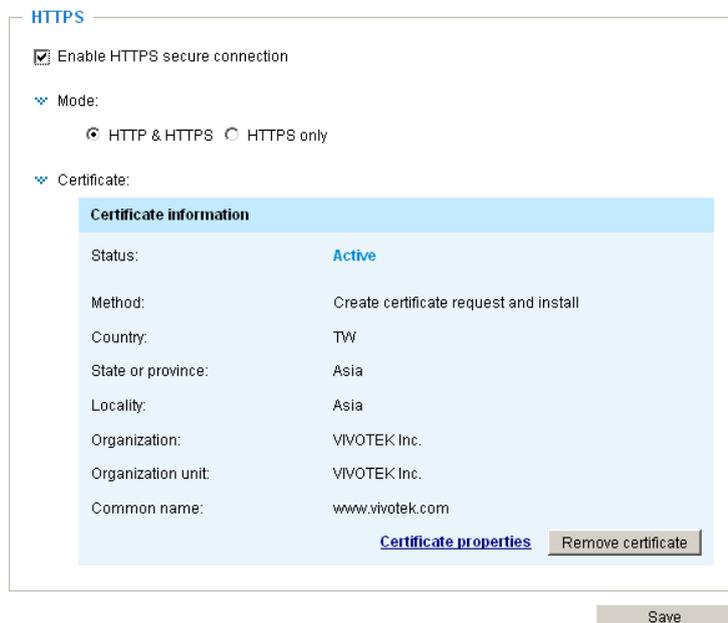
9. 編集内容を拡張子「.crt」の形式（「CAcert.crt.」など）で保存します。



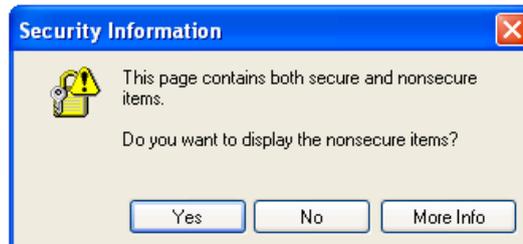
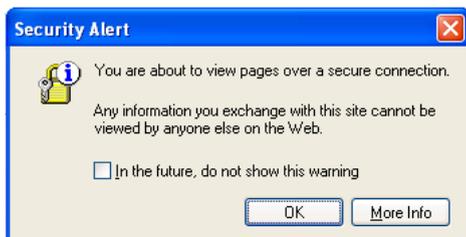
10. 元のファームウェアのセッションに戻り、[参照]ボタンで「crt証明書ファイル」を探します。
[アップロード]をクリックして認証を有効にします。



11. 証明書ファイルが正常に読み込まれると、ステータスが「有効」と表示されます。
 なお、[保存]をクリックして設定を有効にする前に、証明書が作成され、インストールされている必要があります。



12. 暗号化されたHTTPSセッションを開始するには、[ホーム]をクリックしてメイン画面に戻ります。
 アドレスバーでURLアドレスを「http://」から「https://」に変更し、キーボードのEnterキーを押してください。
 セキュリティ警告ダイアログがポップアップ表示されます。[OK]または[はい]をクリックすると、HTTPSが有効になります。



セキュリティ>アクセスリスト

アクセスリストフィルタリングを有効にする: チェックを入れて[保存]をクリックすると、アクセスリストフィルタリング機能が有効になります。

フィルター

フィルターの種類: [許可]または[拒否]を選択します。[許可]を選択した場合、その下のアクセスリストに記載されたIPアドレスのクライアントだけがネットワークカメラにアクセス可能になり、それ以外はアクセスできません。[拒否]を選択した場合、アクセスリストに記載されたIPアドレスのクライアントだけがネットワークカメラにアクセスできず、それ以外はアクセスできます。

次に、以下のアクセスリストにルールを[追加]します。なお、[IPv6アクセスリスト]欄は、「ネットワーク」画面でIPv6を有効にしないと表示されません。IPv6設定の詳細については「ネットワーク>IPv6を有効にする」(P.94)をご参照ください。

Filter

Enable access list filtering

Filter type: Allow Deny

IPv4 access list

IPv6 access list

ルールは3種類あります。
シングル: [許可]/[拒否]リストにIPアドレスを追加することができます。

(例)

Filter address

Rule:

IP address:

ネットワーク: ネットワークアドレスとそれに対応するサブネットマスクを、[許可]/[拒否]リストに割り当てることができます。ルーティングプレフィックスはCIDR (Classless Inter-Domain Routing) 表記で記述します。

(例)

IPアドレス192.168.2.xからのアクセスはブロックされます。

(例)

- 192.168.100.14/24は、IPv4アドレス192.168.100.14とそれに関連するルーティングプレフィックス192.168.100.0を表します。つまり、そのサブネットマスク255.255.255.0は先頭から並ぶ24個の1ビットとなります。
- IPv4ブロック192.168.100.0/22は、192.168.100.0から192.168.103.255までの1024個のIPv4アドレスを表します。

IPv6フィルターを優先する場合、以下の画面でIPv6アドレスと2桁のプレフィックスを入力し、設定するIPアドレスの範囲を指定します。

範囲: IPアドレスの範囲を[許可]/[拒否]リストに割り当てることができます。

注: このルールは、IPv4アドレスにのみ適用されます。

(例)

管理者IPアドレス

IPアドレスにこのデバイスへのアクセスを常に許可する: チェックを入れ、管理者のIPアドレスを空欄に入力することで、管理者が常にデバイスに接続できるようになります。

セキュリティ > IEEE 802.1X

ネットワーク環境で、ポートベースのネットワークアクセス制御を行うIEEE 802.1xが使用されている場合にこの機能を有効にします。ネットワークデバイス、中継スイッチ/アクセスポイント/ハブ、RADIUSサーバーは、802.1xの設定に対応し、これを有効にする必要があります。

802.1x規格は、ネットワークポート(有線またはワイヤレス)に接続されたネットワークデバイス(クライアント)に認証を提供するローカルエリアネットワークのセキュリティを強化するように設計されています。クライアントとサーバー間のすべての証明書が検証されると、ポイントツーポイント接続が有効になり、認証に失敗すると、そのポートでのアクセスは禁止されます。802.1xは、既存のプロトコルである拡張認証プロトコル(EAP)を利用して通信を容易にします。

■ 802.1x認証によって保護されたネットワークは次のように構成されます。



1. サブクライアント: 認証要求するクライアントエンドユーザー(カメラ)です。
2. オーセンティケーター(アクセスポイントまたはスイッチ): 許可されていないエンドユーザーが認証サーバーと通信することを制限する「仲介役」です。
3. 認証サーバー(通常はRADIUSサーバー): クライアント証明書を確認してエンドユーザーからのアクセス要求を受け入れるかどうかを決定します。

■ VIVOTEKネットワークカメラは、認証を実行するためにEAP-PEAPとEAP-TLSの2種類のEAP方式に対応しています。

802.1xの設定を有効にする手順は以下のとおりです。

1. ネットワークカメラを802.1xで保護されたネットワークに接続する前に、RADIUSサーバーで検証可能な認証局(会社のMIS)からのデジタル証明書を適用しておきます。
2. 保護されたLAN外にあるPCやノートPCにネットワークカメラを接続し、ネットワークカメラの設定画面を下図のように開きます。EAP方式として「EAP-PEAP」か「EAP-TLS」を選択します。その下の空欄に、認証局から発行されたIDとパスワードを入力し、関連する証明書をアップロードしてください。

IEEE 802.1x **重要**

Enable IEEE 802.1x

EAP method: EAP-PEAP ▼

Identity:

Password:

CA certificate:

Status: no file

パスワードの最大文字数は200です。

IEEE 802.1x

Enable IEEE 802.1x

EAP method: EAP-TLS ▾

Identity:

Private key password:

CA certificate: Browse... Upload

Status: no file Remove

Client certificate: Browse... Upload

Status: no file Remove

Client private key: Browse... Upload

Status: no file Remove

Save

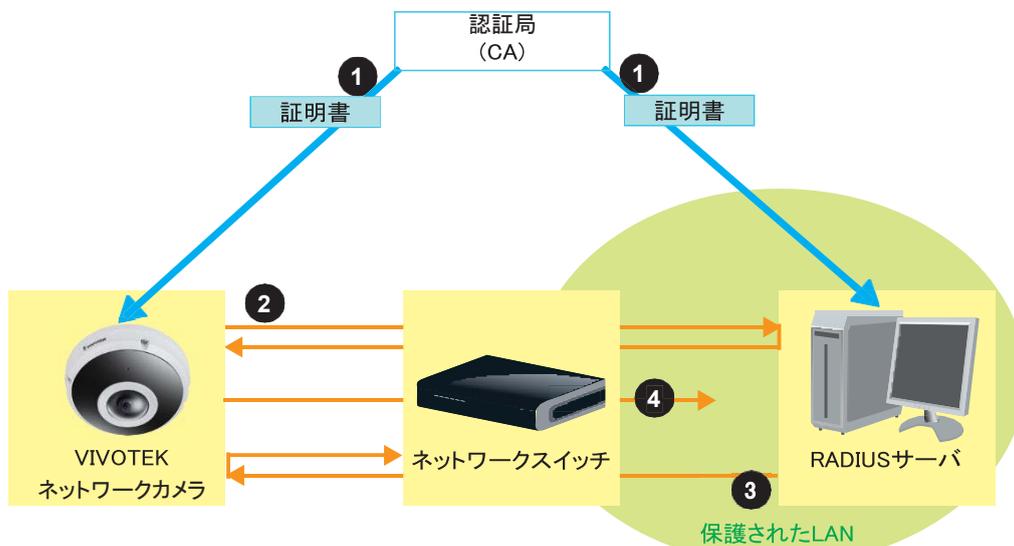
3. すべての設定が完了後、ネットワークカメラを802.1x対応のスイッチに接続すると、ネットワークカメラは保護されたLANに移行し、自動で認証を開始します。



ノート:

▶ 802.1xの認証プロセスについて:

1. 認証局 (CA) は、ネットワークカメラ (サブリカント) と RADIUS サーバー (認証サーバー) に必要な署名付き証明書を提供します。
2. ネットワークカメラは、スイッチ (オーセンティケーター) を経由して 802.1x で保護された LAN へのアクセスを要求します。クライアントが提供した ID とクライアント証明書が、スイッチから RADIUS サーバーに転送されます。RADIUS サーバーはアルゴリズムを用いてネットワークカメラを認証し、スイッチに承諾または拒否を返信します。
3. スイッチは、RADIUS サーバーの証明書もネットワークカメラに転送します。
4. すべての証明書が検証されると、スイッチはネットワークカメラの状態を認証済に変更し、あらかじめ設定されたポート経由で保護されたネットワークにアクセスできるようになります。



セキュリティ>その他

搭載されているTrendMicroユーティリティは、クロスサイト・リクエスト・フォージェリに対する防御を提供します。クロスサイト・リクエスト・フォージェリは、ワンクリック攻撃やセッション・ライディングとも呼ばれ、CSRFと略称されます。CSRFはWebサイト(ここではカメラ)を悪用するタイプの攻撃です。不正なコマンドは、Webアプリケーションが信頼するユーザーから、ユーザー自身のリクエストをユーザー自身のCookieを含むリクエストなどを用いて偽造する仕組みで送信されます。悪意のあるWebサイトは、特殊加工された画像タグ、隠しフォーム、JavaScriptのXMLHttpRequestなど、多様な方法でコマンドを送信してきます。悪意のある攻撃は、ユーザーとやりとりすることなく、またユーザーが知らない間に行われる可能性があります。

Miscellaneous

Enable Cross-Site Request Forgery(CSRF) protection.

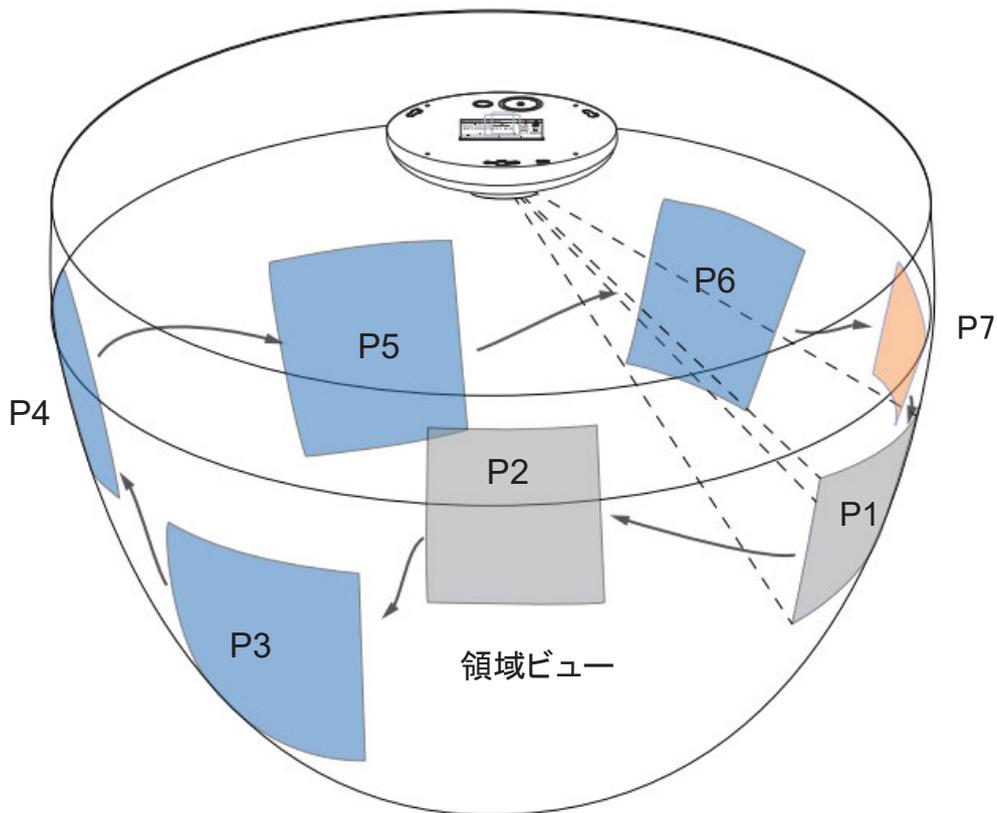
We strongly recommend not to disable this protection. Disabling this feature will expose your camera to risks.

Save

PTZ>PTZ設定

ネットワークカメラのパン/チルト/ズームの操作方法について説明します。

全方位PTZ機能により、電子ズームによって拡大された領域が領域ビューの中でパンチルト動作をします。PTZビューは、現在の画角が円形の全方位ビューまたはパノラマビューでない場合に有効となります。PTZビューは、画面上で、さまざまな方向に動かしたり、ズームイン・ズームアウトしたりすることができます。



PTZ設定

PTZ > PTZ settings

Select stream : 1 ▼

ズームイン ズームアウト

▲
◀ Home ▶
▼
- Zoom +

Pan speed 0 ▼
Tilt speed 0 ▼
Zoom speed 0 ▼
Panoramic speed 1 ▼
Go to: -- Select one -- ▼

Preset and rotate settings

Name: Ad xxxxxx x Add

Rotate speed 1 ▼

User preset locations

1
 2
 3
 4
 5

Remove More

Rotate locations

1
 2
 3
 4
 5

Remove ▲ ▼ More

Misc settings

Zoom factor display

Save

プリセット位置設定と回転設定

「PTZ設定」の画面で、魚眼レンズがカバーする半球にプリセット位置を設定することができます。合計20のプリセット位置を設定できます。

プリセット位置を設定し、さまざまな位置を通過していく回転ツアーとなるようにするには、以下の手順に従います。

1. まず、PTZ設定を行うビデオストリームを選択します。

2. PTZキーパッド、FOVインジケータ、あるいはライブ画面上でのマウスクリックを使用して、撮影エリアを希望の位置に調整します。マウス操作を開始するには、2つのインタラクティブウィンドウをクリックします。高感度マウスコントロールにより、PTZコントロールボタンを使用して最適な位置に微調整できます。
3. 関心エリアを選択した後、新しい位置の名前を入力します。名前には最大40の英数字を含めることができます。
4. **[追加]**をクリックして、設定を有効にします。設定されたプリセット位置は「**ユーザープリセットポジション**」リストに表示されます。(さらに位置を追加したい場合は、1~3を繰り返してください。)
5. チェックボックスでプリセット位置を選択します。
6. 移動ボタン  をクリックすると、その位置が「パトロールポジション」ウィンドウに移動します。
7. インポートした位置の一部またはすべてを、ツアー中のストップポイントとして選択することができます。
8. 画面上の特定の場所に移動する必要がある場合は、プリセット位置を選択します。

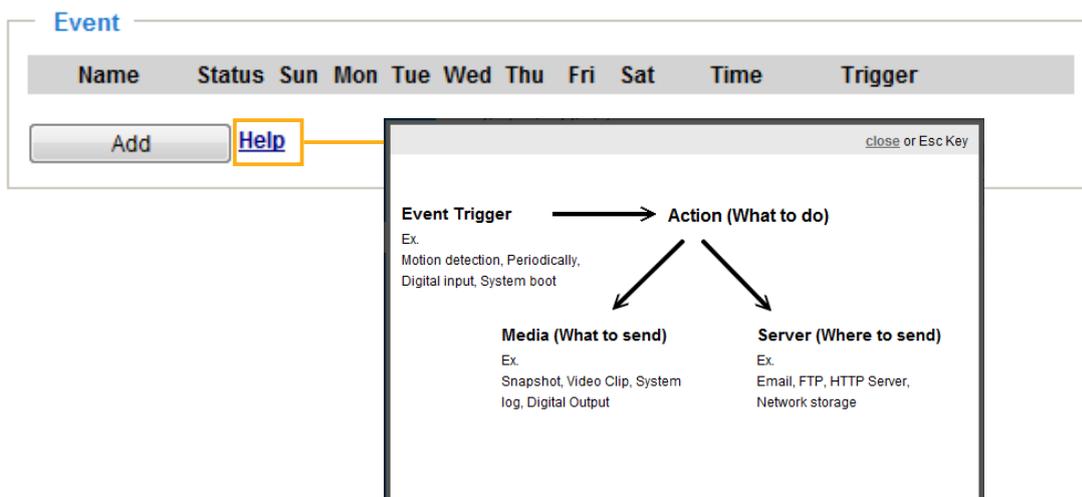
好みの「**回転速度**」または「**プリセット位置を移動**」を選択し、複数の位置のビュー画面を一定速度で表示させます。領域ビューウィンドウが各位置を通過していく速度は以下のとおりです。

9. **[保存]**ボタンをクリックして、設定を保存します。

リストからプリセット位置を削除したい場合は、選択して**[削除]**をクリックします。   ボタンをクリックすると、リストの順番が入れ替わります。

イベント>イベント設定

ネットワークカメラを特定の状況(イベント)に反応するよう設定する方法について説明します。代表的な例として、動きが検知されたときに、ネットワークカメラがバッファされた画像を通知としてFTPサーバーまたはEメールアドレスに送信するという例があります。[ヘルプ]をクリックすると、ポップアップウィンドウにイラストが表示され、モーション検知や外部入力デバイスなど、さまざまなソースによってイベントをトリガーできることが解説されます。イベントがトリガーされたときに実行されるアクションの種類は指定することができます。



イベント

イベントとは、ユーザーが定義したトリガーソースによって開始されるアクションのことです。「イベント」画面内の[追加]をクリックして、「イベント設定」ウィンドウを開きます。

Event

Name	Status	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Time	Trigger
------	--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	---------

Add Help

Event name:

Enable this event

Priority:

Detect next motion detection or digital input after second(s).

1. Schedule

Event schedule

Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat

Time

Always

From to [hh:mm]

2. Trigger

3. Action

Save event Close

- イベント名: イベント設定の名前を入力します。
- [このイベントを有効にする]: チェックを入れるとイベント設定が有効になります。
- 優先度: このイベントの相対的な重要度(高、中、低)を選択します。優先度を高く設定したイベントは、優先して実行されます。
- 次のモーション検知または外部入力を__秒後に検知: 動きが検知された後、モーション検知を一時的に停止する時間を秒単位で入力します。これにより、短時間に多くのイベントがトリガーされるのを防ぐことができます。

以下の手順1~3で、スケジュール、トリガー、アクションの3つの要素についてイベントを設定することができます。最大3つのイベントまで設定することができます。

1. スケジュール

イベントの有効期間を指定します。イベントトリガーの条件を有効にする曜日と時間(24時間表示)を選択してください。

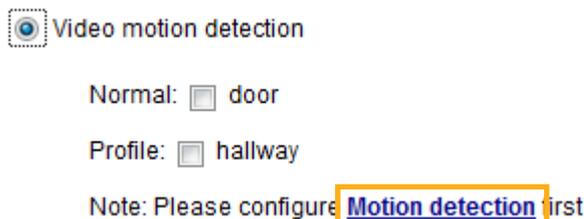
2. トリガー

イベントをトリガーさせるタイミングを決める要因やきっかけを意味します。トリガーソースとして、ネットワークカメラに搭載されたモーション検知機能または手動トリガーを使用するように設定することができます。

トリガーソースにはいくつかの選択肢があります。各項目を選択すると、関連するオプションが表示されます。

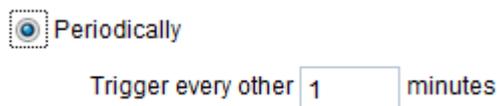
■ ビデオモーション検知

搭載されたモーション検知機能をトリガーソースとして使用します。この機能を有効にするには、まず[モーション検知ウィンドウ]を設定する必要があります。詳細は「モーション検知」(P.141)をご参照ください。



■ 定期的

指定した時間(分単位)毎に定期的にネットワークカメラを起動させることができます。最大999分まで設定できます。



■ 外部入力:

このオプションにより、ネットワークカメラは外部入力デバイスやセンサーをトリガーソースとして使用できるようになります。温度、振動、音、光などの変化を検知するための外部入力デバイスは市販されており、多くの選択肢の中から用途に応じてお選びいただけます。

■ システム起動

ネットワークカメラへの電源が切断されたときに、トリガーされます。

■ 録画通知

記録ディスク容量が上限に達したとき、または古いデータに上書きし始めたときに、ネットワークカメラをトリガーさせることができます。

■ オーディオ検知

システムイベントのトリガーとして、外部マイクにプリセット閾値を設定することができます。トリガー条件は、入力が閾値を超えるか下回ることです。オーディオ検知は、モーション検知の補完として、あるいはカメラに映らない動きを検知する方法として役立ちます。

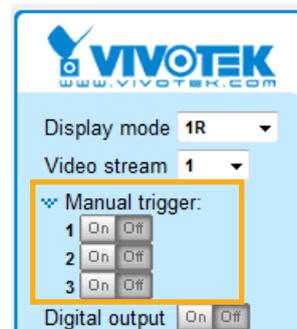
■ カメラタンパリング検知

タンパリングを検知したときに、ネットワークカメラをトリガーさせることができます。この機能を有効にするには、事前に[タンパリング検知]を設定する必要があります。詳細はP.144をご参照ください。

Camera tampering detection		
Enable	Channel	Trigger duration [10~600 seconds]
<input type="checkbox"/>	1	10 seconds
<input type="checkbox"/>	2	10 seconds

■ 手動トリガー

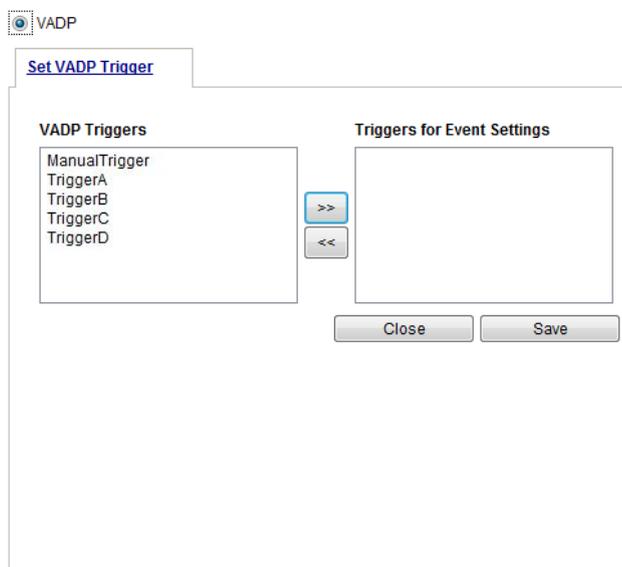
ホーム画面のオン/オフボタンをクリックすることで、手動でイベントトリガーの有効/無効を設定できます。この機能をご使用になる前に、1~3のイベントを設定してください。



■ VADP

VADPトリガーをイベント設定に関連付けるには、VADPモジュールをアップロードして有効にしておいてください。

[VADPトリガーを設定]をクリックすると、VADP設定メニューが表示されます。VADPであるサードパーティ製ソフトウェアモジュールで利用できるトリガー条件が一覧表示されます。矢印ボタンを使って選択します。これらのモジュールは、モーション検知のトリガーや映像解析に関連するアプリケーションなど、さまざまな目的に組み込むことができます。VADPモジュールによる構成オプションについてはP.148をご参照ください。



設定されたトリガーは、VADPオプションの下に表示されます。

VADP

TriggerD
 TriggerA
 TriggerB
 TriggerC

Set VADP Trigger

ManualTrigger

>>
<<

TriggerD
 TriggerA
 TriggerB
 TriggerC

3.アクション

トリガーが発動したときに、ネットワークカメラが実行するアクションを設定します。

Event name:

Enable this event

Priority:

Detect next motion detection or digital input after second(s).

1. Schedule

2. Trigger

3. Action

Action

Trigger digital output for:

do	Duration (seconds)
<input type="checkbox"/> 1	<input type="text" value="1"/>
<input type="checkbox"/> 2	<input type="text" value="1"/>

Backup media if the network is disconnected

Server	Media	Extra parameter
<input checked="" type="checkbox"/> SD	snapshot	SD test View
<input checked="" type="checkbox"/> NAS	snapshot	<input type="checkbox"/> Create folders by date time and hour automatically View

■ 外部出力を__秒間トリガーする

このオプションを選択すると、トリガー発動時に(メインアセンブリのDOコネクタ経由で)外部出力信号をオンにすることができます。テキストボックスにトリガー間隔の時間を入力します。

■ ネットワーク切断時にメディアをバックアップする

チェックを入れておくと、ネットワークが切断された場合にメディアファイルをSDカードにバックアップします。この機能は、ネットワーク接続ストレージ(NAS)への接続がセットアップされた後にしか適用されません。ネットワークストレージのセットアップ方法の詳細についてはP.153をご参照ください。

ビデオ録画やスナップショットと関連付けてイベントを設定するには、トリガー発動時にどのメディアファイルに送信するかをネットワークカメラに認識させるように、サーバーとストレージメディアを設定/提供する必要があります。

サーバーの追加

[サーバーの追加]をクリックすると、サーバー設定ウィンドウが表示されます。トリガー発動時に通知メッセージを送信するサーバーを指定することができます。最大合計5個までのサーバー設定が可能です。

使用可能なサーバーの種類として、Eメール、FTP、SFTP、およびHTTPの4つの選択肢があります。選択すると、それぞれの詳細な設定オプションが表示されます。いずれか1つ、またはすべてを設定することができます。

サーバーの種類: Eメール

トリガー発動時に、メディアファイルをEメールで送信する場合に選択します。

- **サーバー名:**サーバー設定の名前を入力します。
- **送信者のEメールアドレス:**送信者のアドレスとして有効なEメールアドレスを入力します。
- **受信者のEメールアドレス:**受信者のアドレスとして有効なEメールアドレスを入力します。
- **サーバーアドレス:**Eメールサーバーのドメイン名またはIPアドレスを入力します。
- **ユーザー名:**必要に応じてEメールアカウントのユーザー名を入力します。
- **パスワード:**必要に応じてEメールアカウントのパスワードを入力します。
- **サーバーポート:**メールサーバーポートはデフォルトで25に設定されています。手動で別のポートを設定することも可能です。

お使いのSMTPサーバーが安全な接続(SSL)を必要とする場合は、「このサーバーは安全な接続(SSL)を必要とします」にチェックを入れます。

Eメールの設定が正しいかどうかを確認するには[テスト]をクリックします。結果はポップアップウィンドウに表示されます。成功すると、結果を知らせるEメールが送信されます。



[サーバーを保存]をクリックして設定を有効にし、[閉じる]をクリックして「サーバーの追加」を終了します。

初めて設定した新しいイベントサーバーは自動的に「サーバー」リストに表示されます。他のサーバーオプションを追加する場合は、[サーバーの追加]をクリックします。

Server	Media	Extra parameter
<input type="checkbox"/> SD	----None----	SD test View
<input type="checkbox"/> Email	----None----	
Add server		Add media

サーバーの種類: FTP

トリガー発動時に、メディアファイルをFTPサーバーに送信する場合に選択します。

[Add server](#) [Add media](#)

Server name:

Server type

Email

FTP

Server address:

Server port:

User name:

Password:

FTP folder name:

Passive mode

HTTP

Network storage

- サーバー名: サーバー設定の名前を入力します。
- サーバーアドレス: FTPサーバーのドメイン名またはIPアドレスを入力します。
- サーバーポート: FTPサーバーポートはデフォルトで21に設定されています。1025~65535の間で他のポート番号を割り当てることも可能です。
- ユーザー名: FTP アカウントのログイン名を入力します。
- パスワード: FTPアカウントのパスワードを入力します。
- FTPフォルダ名
メディアファイルを入れるフォルダを入力します。
フォルダ名が存在しない場合は、ネットワークカメラがFTPサーバー上に任意のフォルダを作成します。

■ パッシブモード

ほとんどのファイアウォールは、外部からの要求によって開始された新しい接続を受け付けません。FTPサーバーがパッシブモードに対応している場合、これにチェックを入れるとパッシブモードFTPが有効になり、データがファイアウォールを通過して転送されます。

FTPの設定が正しく行われているかどうかを確認するには、[テスト]をクリックします。結果はポップアップウィンドウに表示されます。成功すると、FTPサーバーに「test.txt」ファイルが作成されます。



[サーバーを保存]をクリックして設定を有効にし、[閉じる]をクリックして「サーバーの追加」を終了します。

サーバーの種類: HTTP

トリガー発動時に、メディアファイルをHTTPサーバーに送信する場合に選択します。

- サーバー名: サーバー設定の名前を入力します。
- URL: HTTPサーバーのURLを入力します。
- ユーザー名: 必要に応じてユーザー名を入力します。
- パスワード: 必要に応じて入力します。

HTTPの設定が正しいかどうかを確認するには、[テスト]をクリックします。結果はポップアップウィンドウに表示されます。成功すると、HTTPサーバーに「test.txt」ファイルが生成されます。



[サーバーを保存]をクリックして設定を有効にし、[閉じる]をクリックして「サーバーの追加」を終了します。

ネットワークストレージ:

トリガー発動時にメディアファイルをネットワークストレージに送信する場合にこれを選択します。
詳細は「NASサーバー」(P.153)をご参照ください。

[サーバーを保存]をクリックして設定を有効にし、[閉じる]をクリックして「サーバーの追加」を終了します。

Action

Trigger digital output for:

Backup media if the network is disconnected

Server	Media	Extra parameter
<input type="checkbox"/> SD	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> <div style="background-color: #f2f2f2; padding: 2px;">----None----</div> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">None</div> <div style="padding: 2px;">Snapshot</div> <div style="padding: 2px;">Video clip</div> <div style="padding: 2px;">System log</div> </div>	SD test View
<input type="checkbox"/> Email		
<input type="checkbox"/> FTP		
<input type="checkbox"/> HTTP	----None----	
<input type="checkbox"/> NAS	----None----	<input type="checkbox"/> Create folders by date time and hour automatically

[View](#)

[Add server](#) ▼

[Add media](#) ▼

- SDテスト: クリックすると、SDカードのテストができます。成功または失敗を示すメッセージが表示されます。SDカードをローカルストレージで使用する場合は、使用前にフォーマットを行ってください。詳細はP.156をご参照ください。

メディアの追加

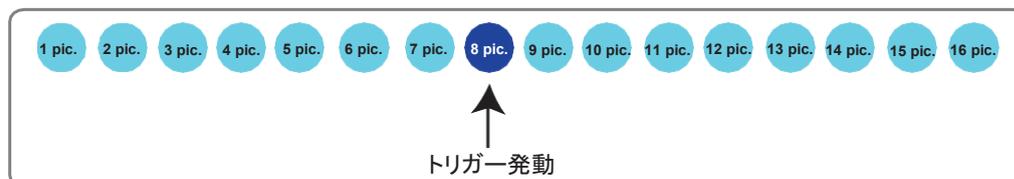
[メディアを追加]をクリックすると、メディア設定ウィンドウが表示されます。トリガー作動時に送信されるメディアの種類を指定できます。合計5つのメディア設定を行うことができます。メディアの種類はスナップショット、ビデオクリップ、システムログの3種類から選択できます。選択すると、それぞれの詳細な設定オプションが表示されます。いずれか1つ、またはすべてを設定することができます。

メディアの種類: スナップショット

トリガー発動時にスナップショットを送信する場合に選択します。

- **メディア名**: 設定するメディア名を入力します。
- **スナップショットを撮影するストリームの番号**を選択します。
- **イベント前画像を__枚送信**
ネットワークカメラには、一定のデータを一時的に保持するバッファエリアがあります。トリガー発動前にキャプチャする画像の枚数を入力します。最大7枚の画像を作成することができます。
- **イベント後画像を__枚送信**
トリガー発動後にキャプチャする画像の枚数を入力します。最大7枚の画像を作成することができます。

例えば、「イベント前画像の送信枚数」と「イベント後画像の送信枚数」の両方を7に設定した場合、トリガー発動後に合計15枚の画像を作成できます。



- **ファイル名のプレフィックス**
ファイル名の前に付加するテキストを入力します。

- ファイル名に日付と時刻のサフィックスを追加:ファイル名に日付と時刻のサフィックスを付加する場合に選択します。
(例)



[メディアを保存]をクリックして設定を有効にし、[閉じる]をクリックして「メディアの追加」を終了します。

Server	Media	Extra parameter
<input type="checkbox"/> SD	<div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;"> ----None---- ----None---- Snapshot ----None---- </div>	SD test View <input type="checkbox"/> Create folders by date time and hour automatically View
<input type="checkbox"/> NAS		

メディアの種類 - ビデオクリップ

トリガー発動時にビデオクリップを送信する場合に選択します。

Media name:

Media type

Attached media:

Snapshot
 Video clip

Source:

Pre-event recording: seconds [0~9]

Maximum duration: seconds [1~20]

Maximum file size: Kbytes [50~8192]

File name prefix:

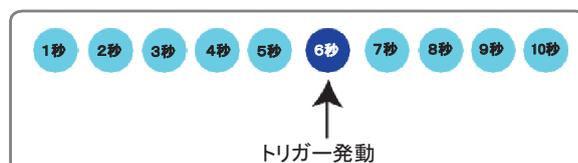
System log

- メディア名:設定するメディア名を入力します。
- ソース:ビデオクリップのソースとしてストリームの番号を選択します。
- イベント前録画

ネットワークカメラには、一定のデータを一時的に保持するバッファエリアがあります。トリガーが作動するまでの録画時間の数値を入力します。最大9秒間録画できます。

■ 最大録画時間

最大録画時間を秒単位で指定します。最大10秒まで録画できます。
例えば、イベント前録画を5秒、最大録画時間を10秒に設定している場合、ネットワークカメラはトリガー発動後、さらに4秒間録画を継続します。



■ 最大ファイルサイズ

許容される最大ファイルサイズを指定します。

■ ファイル名のプレフィックス

ファイル名の前に付加するテキストを入力します。

(例)



[メディアを保存]をクリックして設定を有効にし、[閉じる]をクリックして「メディアの追加」を終了します。

メディアの種類: システムログ

トリガー発動時にシステムログを送信するかどうかを選択します。

The screenshot shows a dialog box titled 'Add media'. At the top, there are two buttons: 'Add server' and 'Add media'. Below them is a 'Media name:' text input field. Underneath is a section titled 'Media type' containing 'Attached media:' with three radio button options: 'Snapshot', 'Video clip', and 'System log'. The 'System log' option is selected. At the bottom of the dialog are two buttons: 'Save media' and 'Close'.

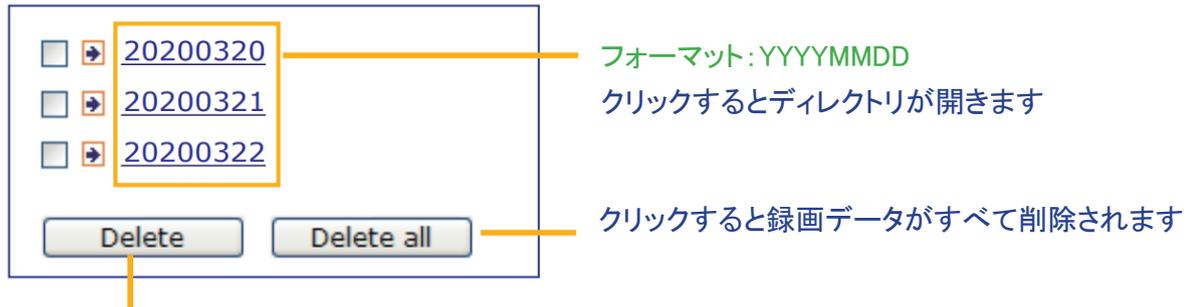
[メディアを保存]をクリックして設定を有効にし、[閉じる]をクリックして「メディアの追加」を終了します。

The screenshot shows the 'Action' configuration page. Under 'Trigger digital output for:', there are several checkboxes: 'Backup media if the network is disconnected' (unchecked), 'SD' (checked), 'Email' (checked), 'FTP' (checked), 'HTTP' (checked), and 'NAS' (checked). Below these is a table with columns 'Server', 'Media', and 'Extra parameter'. The 'Media' dropdown for 'SD' is open, showing options: 'None', 'Snapshot', 'Video clip', and 'System log'. 'System log' is selected. The 'Extra parameter' for 'SD' is 'SD test View'. At the bottom are buttons for 'Add server', 'Add media', 'Close', and 'Save event'.

■ ビュー: クリックするとファイルリストのウィンドウが表示されます。これは「SDカード」と「ネットワークストレージ」のみの機能です。「SDカード」の[ビュー]をクリックすると、「ローカルストレージ」の画面がポップアップ表示され、SDカード上の録画ファイルを管理することができます。「ローカルストレージ」の詳細についてはP.156をご参照ください。「ネットワークストレージ」の[ビュー]をクリックすると、ファイルディレクトリウィンドウがポップアップ表示され、「ネットワークストレージ」の録画データを確認することができます。

■ 日付と時刻と時間帯でフォルダを自動作成: この機能を選択すると、日付で自動的にフォルダを作成します。

以下はビデオクリップを含むファイルの保存先の例です。



クリックすると選択した項目が削除されます

20200320をクリックするとディレクトリが表示されます。

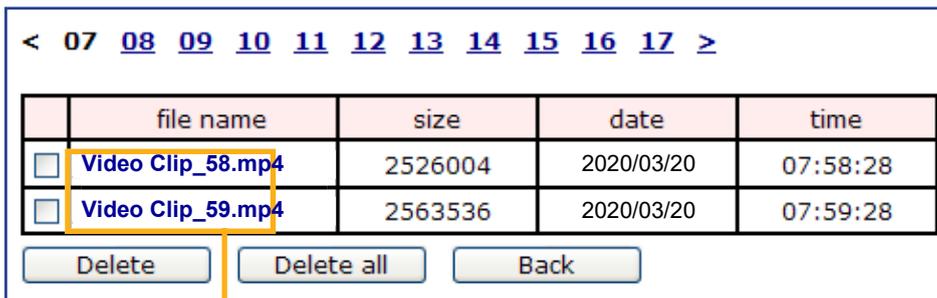
フォーマットはHH(24時間表示)
 クリックするとその時間帯のファイルリストが表示されます



クリックすると選択した項目が削除されます

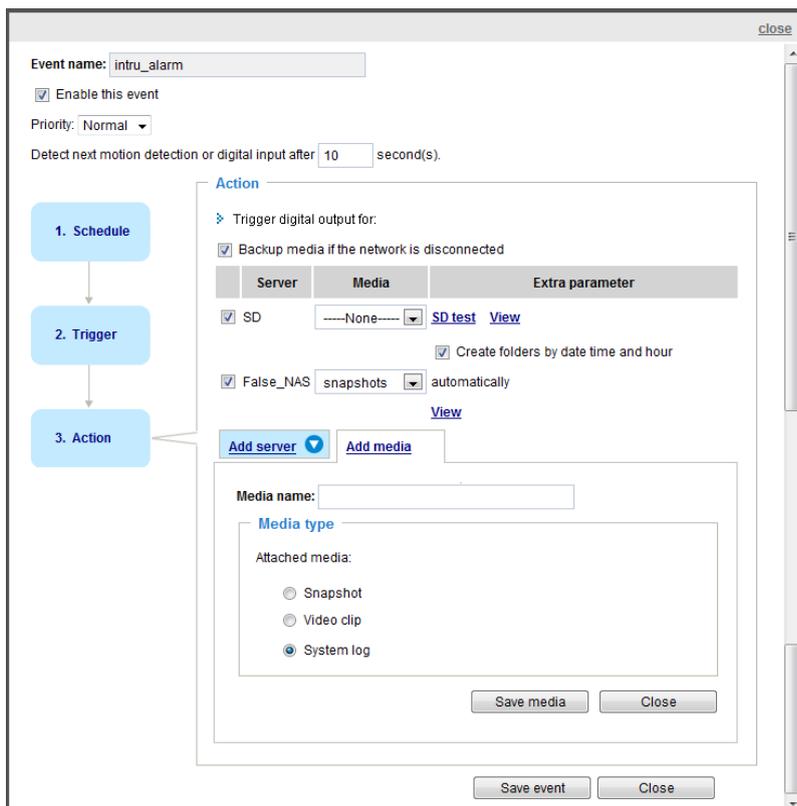
クリックすると前のディレクトリに戻ります

クリックすると録画データがすべて削除されます



フォーマット:ファイル名のプレフィックス+分(mm)
 ファイル名のプレフィックスは「メディアの追加」画面で設定できます。

以下は「イベント設定」の例です。



手順1~3でイベントのスケジュール、トリガー、アクションの設定が完了したら、[イベントを保存]をクリックして設定を有効にし、[閉じる]をクリックして画面を終了します。

以下は「イベント設定」画面の例です。

Event

Name	Status	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Time	Trigger	
intru_alarm	ON	V	V	V	V	V	V	V	00:00~24:00	motion	Delete
motiondetect	ON	V	V	V	V	V	V	V	00:00~24:00	motion	Delete

Add [Help](#)

Server settings

Name	Type	Address/Location	
False_NAS	ns	\\JOCHEN-PC\False_NAS	Delete

Add

Media

Available memory space: 18500KB

Name	Type	
snapshots	snapshot	Delete

Add

Customized script

Name	Date	Time	
------	------	------	--

Add

イベントステータスが[オン]の場合、イベントがモーション検知によってトリガーされると、ネットワークカメラが自動的にEメールでスナップショットを送信します。

イベントトリガーを停止させたい場合は、[オン]ボタンをクリックして[オフ]の状態にするか、[削除]をクリックして設定されていたイベント設定を削除します。

リストからサーバー設定を削除するには、サーバー名を選択し、[削除]をクリックします。サーバー設定がイベント設定に適用されていない場合のみ、削除できることにご注意ください。

リストからメディア設定を削除するには、メディア名を選択し、[削除]をクリックします。サーバー設定がイベント設定に適用されていない場合のみ、削除できることにご注意ください。

カスタムスクリプト

この機能により、サンプルスクリプト(.xml file)をWebページにアップロードすることができ、設定にかかる時間を節約することができます。アップロードできるカスタム設定スクリプトには数に制限があることにご注意ください。カスタム設定スクリプトの数がその制限に達すると、アラートメッセージが表示されます。詳細については、弊社テクニカルサポートにご連絡ください。

Customized Script

Name	Date	Time
User1	2014 04 13	18:13:46
User2	2014 04 13	18:11:32

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<eventmgr version="0102">
<maxprocess>1</maxprocess>
<!-- from 08:30:00-20:30:00 on Monday to Friday every week -->
<schedule id="0">
<duration>
<weekday>1-5</weekday>
<time>08:30:00-20:30:00</time>
</duration>
</schedule>
<!-- Motion -->
<motion condition="0">
<status id="0">trigger</status>
<status id="1">trigger</status>
</motion>
<event id="0">
<description>Mail system log to email address</description>
<condition>c0</condition>
<scheduleno>0</scheduleno>
<delay>10</delay>
<!-- users can send email with title "Motion" to recipient pudding.yang@vivotek.com. The body
of mail is the log messages -->
<process>
/usr/bin/smtplibclient -s "Motion" -f IP7139@vivotek.com -b /var/log/messages -S ms.vivotek.tw -
M 3 pudding.yang@vivotek.com
</process>
<priority>0</priority>
</event>
</eventmgr>

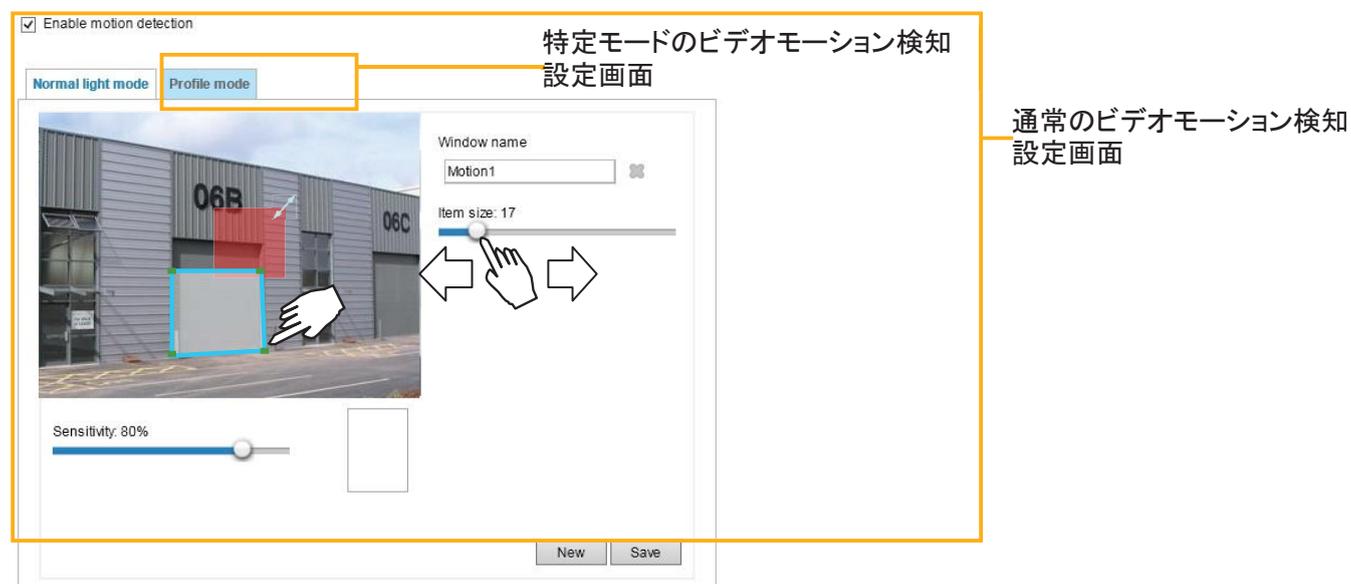
```

クリックするとファイルをアップロードします

クリックするとオンラインでスクリプトを修正できます

アプリケーション > モーション検知

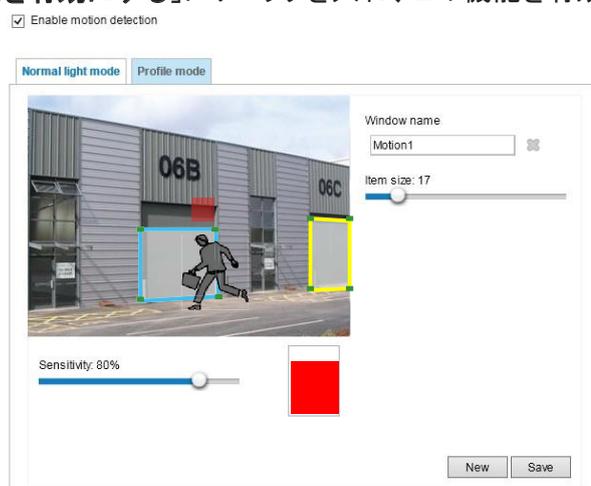
ネットワークカメラのモーション検知を有効にする設定方法について説明します。
モーション検知ウィンドウは合計5個まで設定できます。



モーション検知を有効にする手順は以下のとおりです。

1. **[新規]**をクリックして、新規のモーション検知ウィンドウを追加します。
2. 「ウィンドウ名」のテキストボックスにモーション検知ウィンドウの名前を入力します。
 - マウスを4回クリックすることで四角形の検知ウィンドウを設定します。ウィンドウの形は、コーナーマークを好みの位置にドラッグすることにより変えることができます。
 - アイテムサイズタブをスライドさせると、アラームをトリガーするための最小アイテムサイズを変更することができます。サイズを確認できるように、画面中央にアイテムサイズボックス(半透明の赤)が表示されます。アラームをトリガーさせるためには、アイテムサイズは侵入する物体より小さくする必要があります。ライブビューを見ながらアイテムサイズを調整します。
 - ウィンドウを削除したい場合は、ウィンドウ名の右にある[×]をクリックします。
3. 「感度スライドバー」をスライドさせ、動く物体に対する感度を決めます。感度を高くすると、急激な光の変化など(デイナイトモードの切り替えやライトの点灯/消灯など)により誤報を発生しやすくなります。モーションを検知するには、動きが0.3秒より長く持続する必要があります。
4. **[保存]**をクリックし、設定を有効にします。
5. 「**モーション検知を有効にする**」にチェックを入れ、この機能を有効にします。

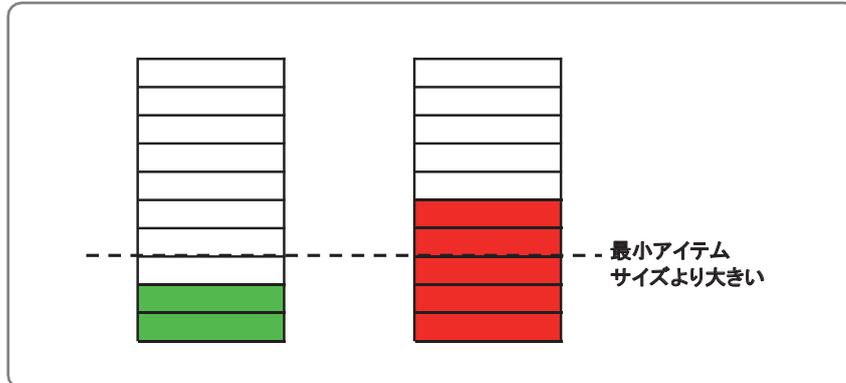
(例)



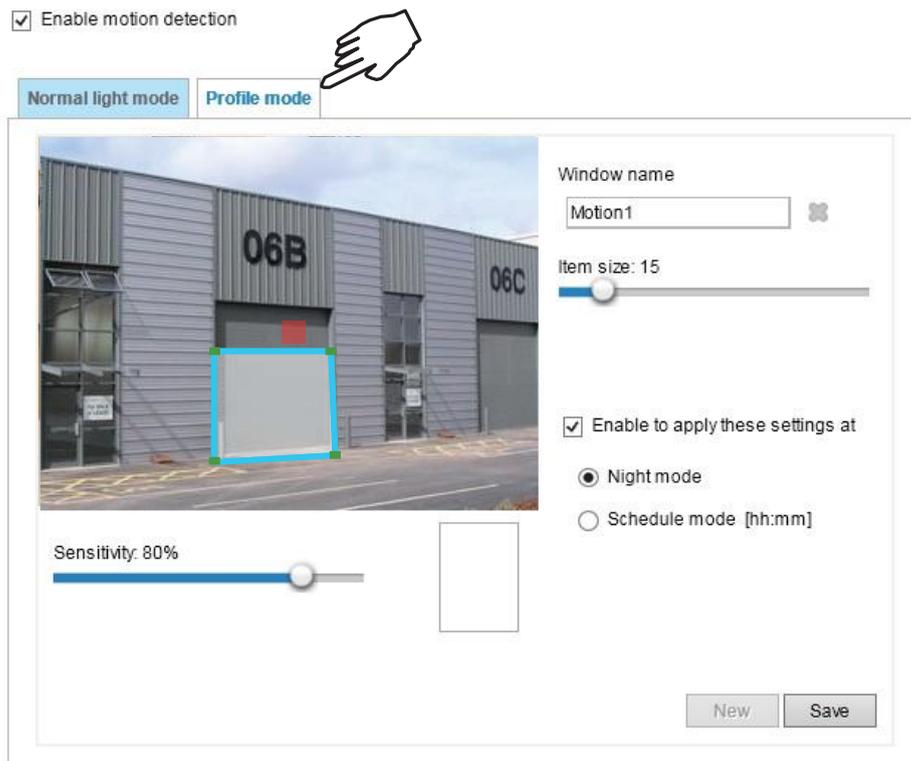
連続する画像間の変化量に応じて、パーセンテージインジケータが昇降します。
ネットワークカメラがモーションを検知し、プリセット閾値を超えるとみなされる場合、赤いバーが上昇します。
その間、モーション検知ウィンドウの枠は赤になります。

写真またはビデオを即座に撮影して、(EメールかFTPサーバー経由で)リモートサーバーに送信するように設定することができます。イベント設定方法については、「イベント設定」(P.127)をご参照ください。

モーションが検知されても、画像間の変動量がプリセット閾値より小さく、イベントがトリガーされない場合は、緑のバーが表示されます。



デイモード/ナイトモード/スケジュールモード(特定の時間帯のさまざまな照度条件など)に対して異なるモーション検知設定を行う場合は、下図に示すように、「**プロファイルモード**」をクリックして「モーション検知プロファイル設定」画面を開きます。この画面で、他に3個のモーション検知ウィンドウを設定できます。



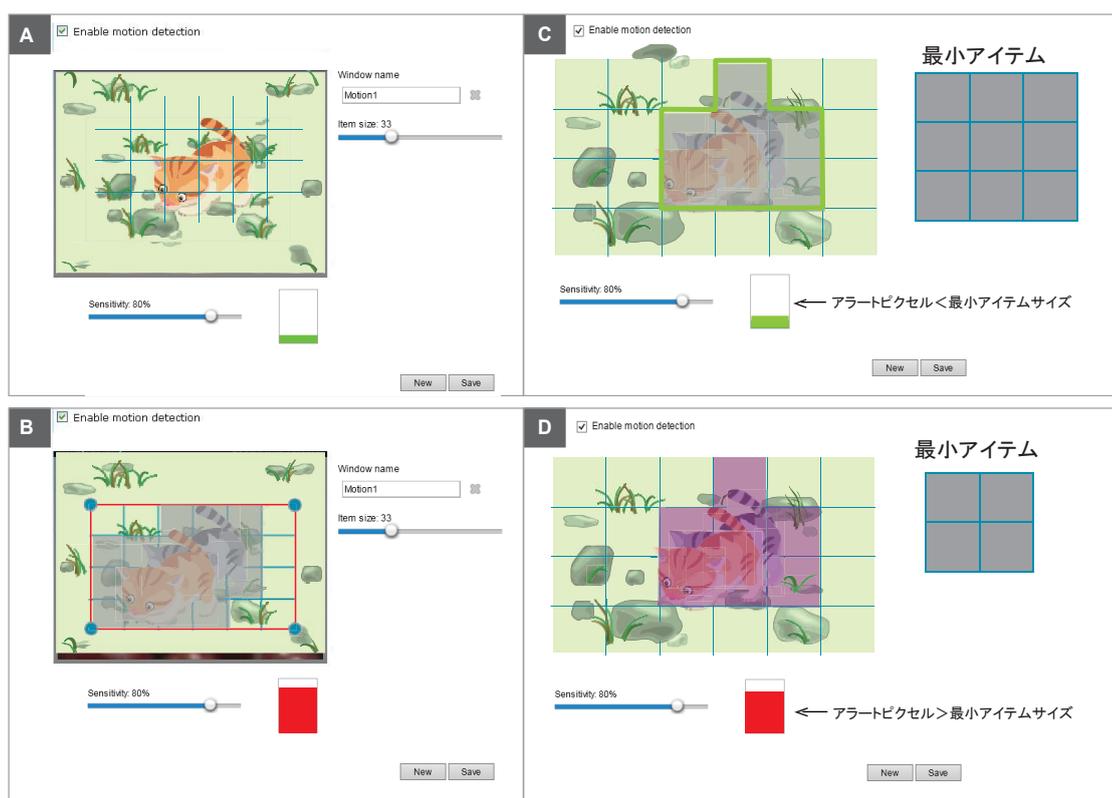
プロファイルを設定する手順は以下のとおりです。

1. 新規のモーション検知ウィンドウを作成し、最小アイテムサイズを設定します。
2. [プロファイルモード]タブをクリックします。
3. 設定を適用する「スケジュールモード」を選択します。時間範囲を手動入力してください。
4. [保存]をクリックして設定を有効にし、[閉じる]をクリックして終了します。

このモーション検知ウィンドウは、「イベント設定」画面にも表示されます。
 [イベント]>[イベント設定]>[トリガー]に進み、それをトリガーソースとして選択することができます。
 詳細はP.127をご参照ください。

ノート:

▶モーション検知の仕組み



モーション検知のパラメータは、感度と最小アイテムサイズの2つです。上図において、フレームAとフレームBは連続する2つの画像です。2つのフレーム間で差異が検知されたピクセルはグレーになり、感度設定が有効になります。感度は、動く物体への感度を表す値です。カメラは、感度設定が高いほどわずかな動きを検知でき、感度設定が低いほど無視します。

最小アイテムサイズとは、イベントのトリガーに必要なアラートピクセルの数を決める閾値です。侵入する物体のサイズが最小アイテムサイズより大きく、その動きが0.3秒間持続した場合に、モーションはプリセット閾値を超えたと判定され、モーションウィンドウの枠が赤になります。フレームCでは、最小アイテムサイズが大きく設定されており、動く物体のサイズがそれより小さいとみなされ、モーションアラームはトリガーされません。動く物体が同じでも、フレームDでは、最小アイテムサイズが小さく設定されており、アラームがトリガーされます。

高レベルのセキュリティ管理が必要な利用シーンでは、感度設定を高くしてご使用になることをお勧めします。ただし、感度レベルが高いと、デイナイトモードの切り替え、AEスイッチ、ライトの点灯/消灯などの急激な光の変化により、誤報を発する可能性も高くなります。

アプリケーション > DIとDO

Applications > DI and DO

Digital input

Normal status: High Low

Current status: High

Digital output

Normal status: Open Grounded

Current status: Open

Save

外部入力: 外部入力の標準状態として「高」または「低」を選択します。現在の接続状態を検出するために、ネットワークカメラの外部入力ピンを外部デバイスに接続します。

外部出力: 外部出力の標準状態として「接地」または「開放」を選択します。現在の接続状態を判断するために、ネットワークカメラの外部出力ピンを外部デバイスに接続します。

[イベント] > [イベント設定] > [トリガー]で、イベントソースをDIに設定します。詳細はP.128をご参照ください。

アプリケーション>タンパリング検知

カメラのタンパリング検知を設定する方法について説明します。タンパリング検知により、カメラの「向き変更」、「遮り」や「焦点ずらし」、「スプレー塗料の吹き付け」などの事象を検知することができます。

Camera tampering detection

Tampering detection

Trigger duration seconds [10~600]

Trigger threshold [0~100]

Image too dark detection

Trigger duration seconds [1~10]

Trigger threshold [0~100]

Image too bright detection

Trigger duration seconds [1~10]

Trigger threshold [0~100]

Image too blurry detection

Trigger duration seconds [1~10]

Trigger threshold [0~100]

カメラのタンパリング検知機能を設定する手順は以下のとおりです。

1. 各タンパリング条件（「タンパリング検知」、「画像が暗すぎる」、「画像が明るすぎる」、「画像がぼやけている」）のチェックボックスを選択します。トリガーされるまでのタンパリング行為の継続時間を入力します（10秒～10分）。継続時間とは、タンパリングが実際のアラームとみなされるまでの時間です。これを指定することにより、短時間の変化による誤報を回避することができます。

タンパリングアラームは、タンパリング要因（現在のフレームと事前に保存された背景の差）がトリガーの閾値を超えた場合のみ、トリガーされます。画像が暗すぎる、明るすぎる、またはぼやけている（焦点が合わない）などの条件も、タンパリング条件として設定することができます。トリガーの閾値により、タンパリング検知の感度が決まります。閾値を低くすると、トリガーが作動しやすくなります。

明るすぎる場合: フラッシュライトが当てられています。シーンの平均的な照度を考慮する必要があります。

暗すぎる場合: 対物レンズが覆われたり、スプレー塗料が吹き付けられたりしています。

ぼやけている場合: シーンがぼやけている場合は、EMIの干渉など、デバイスの強い干渉の結果である可能性があります。

2. タンパリング検知は、[イベント]>[イベント設定]>[トリガー]のプロアクティブイベント設定で、トリガー要因として設定することができます。例えば、カメラが不正に操作された場合に、イベント前後のビデオクリップをネットワーク上のストレージデバイスに送信するように設定できます。詳細はP.128をご参照ください。

アプリケーション>オーディオ検知

オーディオ検知は、映像のモーション検知と組み合わせて、次のようなシーンに適用できます。

1. カメラ映像に含まれないアクティビティの検知（銃声やドア・窓の破壊による大きな音の入力など）。
2. 普段は騒音下にある工場などの環境が、機械の故障で急に静かになる場合。
3. オーディオイベントの発生時に、PTZカメラがプリセットポイントに向くように設定したい場合。
4. 映像によるモーション検知がうまく機能しない暗い環境。



赤丸は、事前に設定した閾値を超えたとき、または下回ったときに音声アラームがトリガーされる所を示しています。

「オーディオ検知」の設定方法：

1. 「オーディオ検知」ウィンドウを開くと、現在の音声入力が、変動する黄色の波形図によってインタラクティブ表示されます。
2. マウスをクリックし、アラームレベルタブをスライドバー上の所望の位置にドラッグします。
3. 「オーディオ検知を有効にする」にチェックを入れ、[保存]をクリックして機能を有効にします。

ノート：

1. なお、波形図の横にある音量の数値(0~100)は、デシベル(dB)を表すものではありません。音量レベルはあらかじめ設定された値にマッピングされていますが、波形図に示されている設置場所での実際の入力値を使用してアラームレベルを設定することもできます。
2. この機能を設定する際は、[設定]>[メディア]>[音声]で音声ミュート機能を無効にする必要があります。内蔵マイクがないため、デフォルトでは、カメラのミュート機能が有効になっている場合があります。外部マイクはお客様ご自身でご用意ください。

[プロフィール]ウィンドウを使用して、異なる「オーディオ検知」の設定を行うことができます。同じ場所でも、昼間は騒音下にあり夜間は非常に静かになる場合があります。

1. 「このプロフィールを有効にする」のチェックボックスをクリックします。「オーディオ検知」ウィンドウを開くと、現在の音声入力が、変動する黄色の波形図によってインタラクティブ表示されます。
2. マウスで「アラームレベル」タブをクリック&ドラッグし、スライダー上の位置を調整します。
3. 「デイモード」、「ナイトモード」、「スケジュールモード」のチェックサークルを選択します。
このプロフィールの有効期間を手動で設定することもできます。
4. [保存]をクリックし、続いて[閉じる]をクリックして設定を完了します。

>Audio detection profile settings

Audio detection



General settings

Enable this profile

This profile is applied to:

Day mode

Night mode

Schedule mode

From to [hh:mm]

⚠ 重要:

- 「アラームレベル」と検知音量が波形図の20%の範囲内に設定されている場合、アラームは頻繁にトリガーされます。「アラームレベル」は、検知音量から離れたレベルに設定することをお勧めします。
- この機能を設定して有効にする場合、ビデオストリーム#1を**モーションJPEG**に設定しないでください。外部マイク入力接続され、オーディオストリームの録音が望ましい場合、オーディオストリームは**ストリーム#1**とともにカメラと閲覧者/録音ステーションの間で送信されます。
- 「オーディオ設定」についてはP.89、ビデオストリーミングの設定についてはP.79をご参照ください。

アプリケーション>パッケージ管理ー通称VADP (VIVOTEK Application Development Platform)

Upload package

Save to SD card

Select file

Resource status

▼ Storage status:

storage_size:	10240 KBytes	Free size:	10240 KBytes
---------------	--------------	------------	--------------

▼ SD card status: Detached

Total size:	0 KBytes	Free size:	0 KBytes
Used size:	0 KBytes	Use (%):	0 %

▼ Memory status:

Total size:	24576 KBytes	Free size:	24576 KBytes
-------------	--------------	------------	--------------

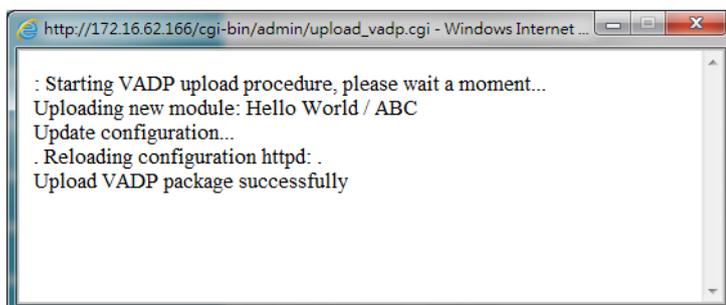
Package list

Module name	Vendor	Version	Status	License
<input type="button" value="Backup"/> <input type="button" value="Reload"/> <input type="button" value="Restore"/> <input type="button" value="Start"/> <input type="button" value="Stop"/>				

カメラのフラッシュメモリやSDカードに、VIVOTEKやサードパーティ製ソフトウェアモジュールを保存し、実行することができます。これらのソフトウェアモジュールは、オブジェクトのカウントなどのインテリジェントビデオアプリケーションの映像解析に適用したり、エッジ記録のエージェントとして使用したりすることができます。

- ソフトウェアパッケージのアップロードに成功すると、モジュール設定 (vadp.xml) 情報が表示されます。モジュールをアップロードする際、カメラはそのモジュールが事前定義されたVADPの要件に適合するかどうかを確認します。モジュールに含まれるパラメータについては、弊社テクニカルサポートまたはサードパーティ製モジュールの販売代理店にお問い合わせください。

ソフトウェアモジュールを利用するには、ソフトウェアパッケージを取得し、[参照]と[アップロード]をクリックします。アップロードに成功すると、次のメッセージが表示されます。



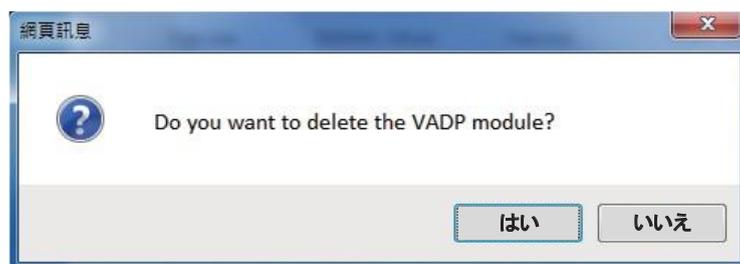
モジュールを起動するには、左端のボタンを選択し、[開始]をクリックします。



モジュールを解除する必要がある場合は、左端のボタンを選択し、[停止]をクリックします。モジュールが「オフ」になり、右端に[×]が表示されます。[×]をクリックすると削除されます。



確認メッセージが表示されますので、[はい]をクリックして次に進みます。



モジュールの動作中に実際に使用されたメモリは[メモリステータス]フィールドに表示されます。実行中のモジュールがシステムリソースを過剰に消費していないかを判断するのに役立ちます。

VIVOTEKのVADPモジュールを使用するために、「ライセンス」画面でライセンス登録とアクティベーションを行います。ライセンスキーは別に取得し、ネットワークカメラに手動でアップロードする必要があります。

登録手続きはVIVOTEKのWebサイトの指示に従ってください。

Status License

Manual License

To receive a license key for VADP application, go to <http://www.vivotek.com> and join the WTK member. This device's VADP number is:

`BbM79RE=OdGu1PIUEqJRFgc6sacoRs7g4PXI`

Select file No file selected.

録画 > 録画設定

ネットワークカメラの録画設定について説明します。

録画設定

Recording settings												
Name	Status	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Time	Source	Destination	Delete
Add		SD test										



ノート:

- 各録画設定は、1チャンネル、つまり1つのレンズモジュールからのビデオストリームを録画します。
- 初めてSDカードを使用する際は、必ずSDカードをフォーマットしてください。詳細はP.156をご参照ください。

録画設定

[追加]をクリックすると、録画設定ウィンドウが表示されます。アダプティブ録画、録画ソース、録画スケジュール、録画容量を設定することができます。合計2つの録画設定を行うことができます。

Recording name:

Enable this recording

With adaptive recording ([Help](#))

Pre-event recording: seconds [0~9]

Post-event recording: seconds [0~10]

Priority:

Source:

1. Trigger

Trigger

Schedule

Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat

Time

Always

From to [hh:mm]

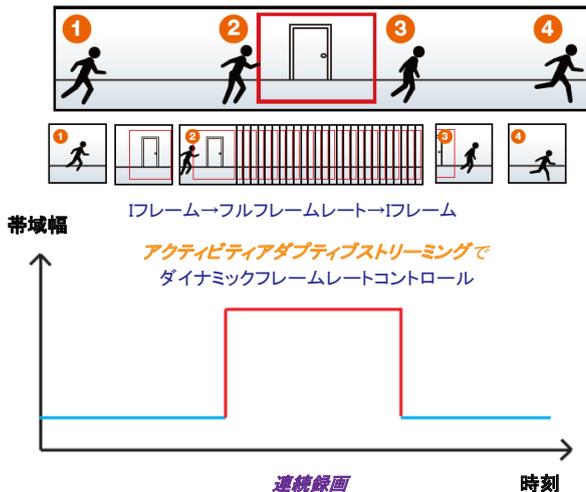
Network fail

2. Destination

Note: To enable recording notification please configure [Event](#) first

- 録画名: 設定する録画名を入力します。
- この録画を有効にする: チェックを入れると映像の録画が有効になります。
- アダプティブ録画:
アラームトリガーに応じてフレームレートがコントロールされます。アラームがトリガーされると、フレームレートが「映像品質」の画面で設定した値まで上昇します。詳細はP.79をご参照ください。

アダプティブ録画をカメラAで有効にした場合は、カメラAでイベントがトリガーされたときのみ、サーバーがフルフレームレートでストリーミングデータを録画し、そうでない場合は、通常の監視中にIフレームデータのみを録画することで、帯域幅とストレージを大幅に効率的に節約します。



ノート:

- ▶ アダプティブ録画を有効にするには、モーション検知、DIデバイス、または手動トリガーなどのトリガーソースが設定されていることをご確認ください。
- ▶ アラームトリガーがない場合:
 - JPEGモード: 1秒当たり1フレームを録画
 - H.265/H.264モード: Iフレームのみを録画
- ▶ アダプティブ録画が有効な場合、ビデオ設定画面上でイントラフレーム期間が1秒を超えたときは、イントラフレーム期間は強制的に1秒に設定されます。

アラームトリガーは、モーション検知とDI検知を含みます。P.127の「イベント設定」をご参照ください。

- イベント前録画とイベント後録画
ネットワークカメラにはバッファエリアがあり、一定のデータを一時的に保持します。時間を入力し、トリガーの発動前後の録画期間を設定します。
- 優先度: この録画の相対的な重要度(高、中、低)を選択します。優先度を高く設定した録画は、優先して実行されます。
- チャンネル#ストリーム#: 録画ソースとしてチャンネルとストリームを選択します。



ノート:

- ▶ アダプティブ録画を有効にするには、[メディア]>[ビデオ]>[ストリーム設定]で、**タイムシフトキャッチングストリームを有効にし、キャッチングストリームを選択**してください。詳細はP.79をご参照ください。
- ▶ 録画通知を有効にするには、まず**[イベントの設定]**を設定してください。P.127をご参照ください。

録画を設定するにはステップ1~2に従います。

1.トリガー

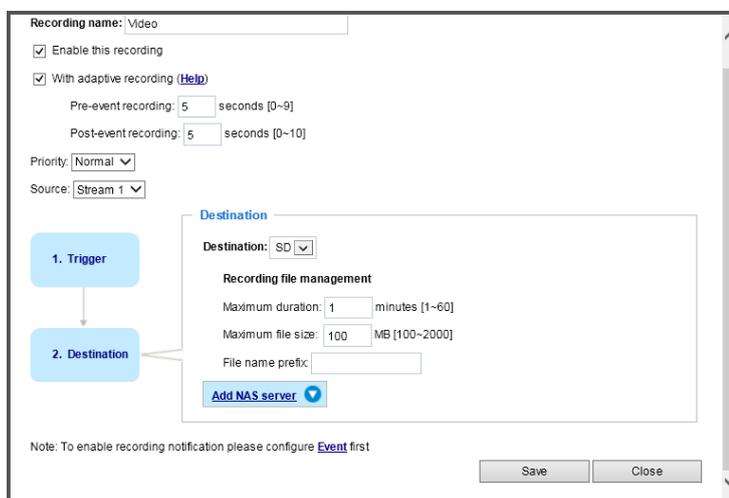
トリガーソースを選択します。



- スケジュール: サーバーがローカルストレージまたはネットワーク接続ストレージ(NAS)にファイル保存を開始するスケジュールを設定できます。
- ネットワーク障害: ネットワーク障害が発生した場合に、サーバーがローカルストレージ(SDカード)にファイル保存を開始します。

2.保存先

録画したビデオファイルの保存先として、SDカードまたはネットワークストレージ(NAS)を指定できます。



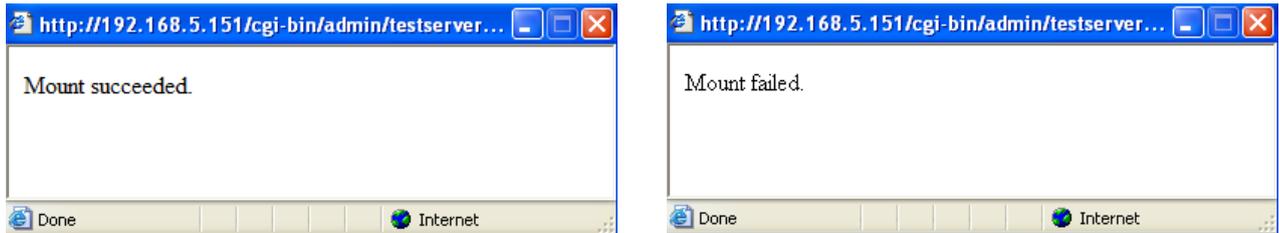
NASサーバー

[NASサーバーの追加]をクリックしてサーバー設定ウィンドウを開き、以下の手順で設定します。

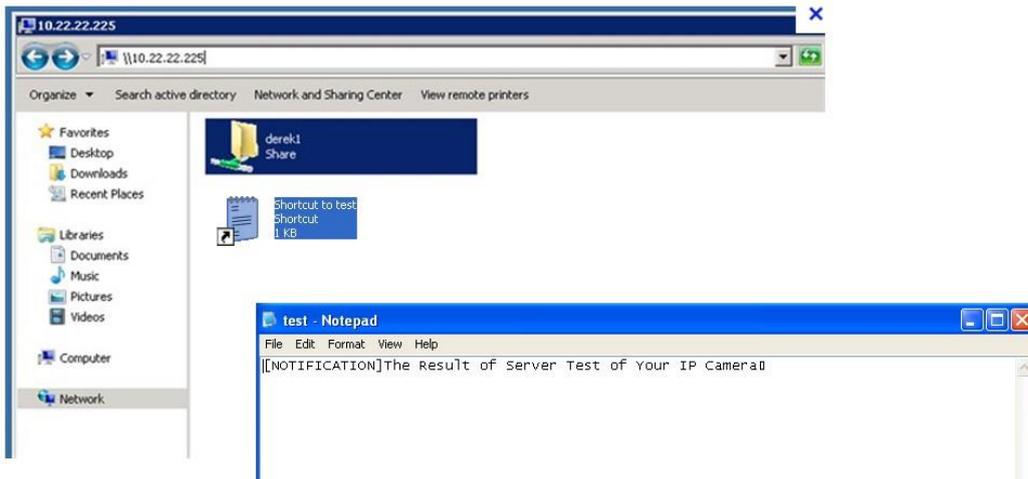
1. ネットワーク上の共有ストレージへのアクセス情報を入力します。
(例)



2. [テスト]をクリックして設定を確認します。結果はポップアップウィンドウに表示されます。



成功すると、ネットワーク上のストレージサーバーに「test.txt」ファイルが作成されます。



3. サーバー名を入力します。

4. [保存]をクリックして設定を完了し、[閉じる]をクリックして終了します。

Enable this recording
 With adaptive recording ([Help](#))
 Priority:
 Source:

1. Trigger
 ↓
 2. Destination

Destination

Destination:

Capacity:

Entire free space
 Reserved space: Mbytes

Enable cyclic recording

Recording file management

Maximum duration: minutes [1~60]

Maximum file size: MB [100~2000]

File name prefix:

Note: To enable recording notification please configure [Event](#) first

■ [最少予約ストレージ]で空き領域全部を使用するか、予約領域を制限するかを選択できます。予約領域のサイズは15メガバイト以上にする必要があります。予約領域は、特に循環録画機能が有効になっている場合に、ストレージ領域が上限に達した状態で受信ストリーミングデータを既存の録画データに上書きするトランザクションの段階で、安全なバッファとして使用されます。

■ ファイル名のプレフィックス: ファイル名の前に付加するテキストを入力します。

- [循環ストレージを有効にする]にチェックを入れると、最大容量に達したときに最も古いファイルから順に最新のファイルに上書きされます。

録画ファイルの管理

- 最大継続時間:ビデオの録画時間を1～60分の範囲で設定できます。
- 最大ファイルサイズ:完了した録画のファイルサイズを100～2000メガバイトの範囲で設定できます。
- ファイル名のプレフィックス:各録画ビデオの名前を入力します。

録画通知を有効にする場合は、[イベント]をクリックして設定を行います。
詳しくは「イベント>イベント設定」(P.127)をご参照ください。

設定完了後、「この録画を有効にする」を選択します。[保存]をクリックして設定を有効にし、[閉じる]で終了します。システムが録画を開始すると、録画されたファイルがネットワークストレージに送信されます。新しい録画名は、下図のように録画面面に表示されます。

リストに既にある録画設定を削除するには、それをシングルクリックし、[削除]をクリックしてください。

Recording settings												
Name	Status	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Time	Source	Destination	Delete
Video	ON	V	V	V	V	V	V	V	00:00~24:00	stream1	SD	Delete
Add		SD test										

- [録画(名)]をクリックすると、「録画設定」画面を開いて修正することができます。
- [オン(状態)]をクリックすると、「状態」を手動で調整することができます。(ON:録画開始、OFF:録画停止)
- [NASまたはSD(保存先)]をクリックすると、次のような録画ファイルリストが開きます。フォルダ命名規則についての詳細はP.138をご参照ください。

ストレージ

ノート:

- カメラからSDカードを取外す前に、録画動作をオフにすることをお勧めします。
- SDカードには寿命があります。SDカードの定期的な交換が必要となる場合があります。
- カメラファイルシステムは、数メガバイトのメモリ領域を使用します。ストレージ領域は録画には使用できません。
- 他のデバイスで記録したデータが入ったSDカードは、本機で使用しないでください。
- SDカード内のフォルダ名を修正・変更しないでください。カメラの故障の原因になります。

ストレージ > SDカード管理

ネットワークカメラのローカルストレージの管理方法について説明します。SDカードの状態を表示したり、SDカードの制御を行うことができます。

SDカードの状態

この画面は、SDカードの状態や予約領域を示すものです。初めてSDカードを使用する際は事前にフォーマットを行ってください。

SD card status

SD card status: **Detached** — SDカード無し

Total size: 0 KBytes Free size: 0 KBytes

Used size: 0 KBytes Use (%): 0 %

SD card status

SD card status: Ready

File system: FAT32

Total size:	15323496 KBytes	Free size:	15087976 KBytes
Used size:	235520 KBytes	Use (%):	1.537 %

SDカードのフォーマット

LinuxカーネルのEXT4ファイルシステムのフォーマットは、32GB以上のSDカードに適用されます。ただし、EXT4を適用した場合、Windowsを実行中のコンピュータは、サードパーティ製ソフトウェアを使用しない限り、SDカード内のコンテンツにアクセスすることはできません。

SD card format

Ext4
Ext4
FAT32

SDカードのコントロール

SD card control

Enable cyclic storage

Enable automatic disk cleanup

Maximum duration for keeping files: days

- [最小予約ストレージ領域]で空き容量全部を使用するか、予約容量を制限するかを選択できます。「予約ストレージ領域」とは、容量が使い果たされるか再利用される直前の、トランザクション段階でのみ使用される少量の領域です。通常はデフォルトの10%でお使いください。
- [循環ストレージを有効にする]にチェックを入れると、循環録画が有効になります。最大容量に達すると、最も古いファイルから順に最新のファイルに上書きされます。
- [ディスクの自動クリーンアップを有効にする]: チェックを入れ、ファイルを保管したい日数を入力します。例えば「7日」と入力した場合、録画ファイルはSDカードに7日間保存されます。

[保存]をクリックして設定を有効にします。

ストレージ > NAS管理

NASのセットアップ

「NAS管理」タブをクリックするとサーバー設定ウィンドウが開きます。設定の手順は以下のとおりです。

1. ネットワーク上の共有ストレージへのアクセス情報を入力します。

(例)

NAS setup

Network storage location:

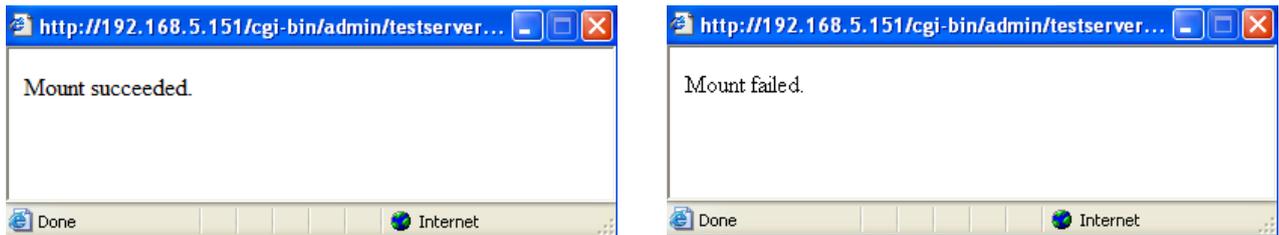
(For example: \\my_nas\disk\folder)

Workgroup:

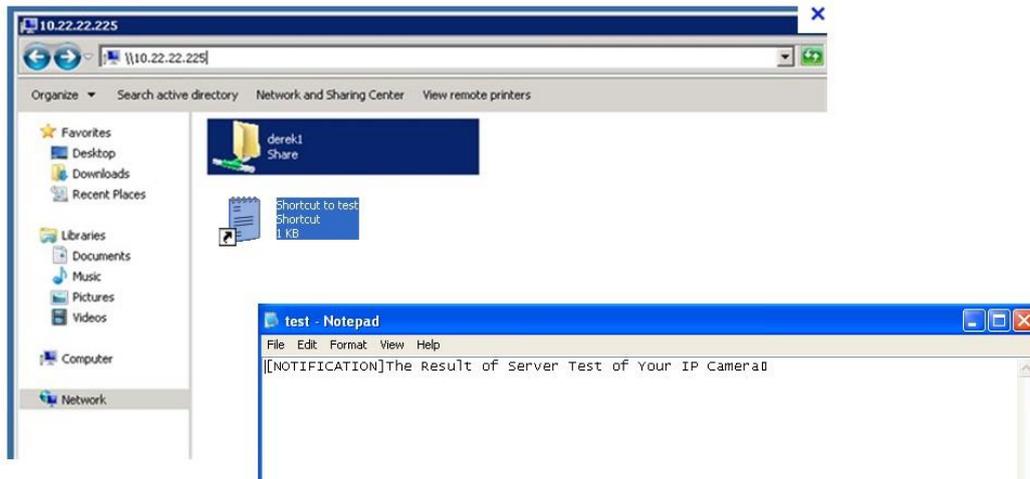
User name:

Password:

2. [テスト]をクリックして設定を確認します。結果はポップアップウィンドウに表示されます。



成功すると、ネットワーク上のストレージサーバーに「test.txt」ファイルが作成されます。



3. [マウント]をクリックすると設定が完了します。

NAS管理

- 最少予約ストレージ領域: 予約領域は、特に循環録画機能が有効になっている場合に、ストレージ領域が上限に達した状態で受信ストリーミングデータを既存の録画データに上書きするランザクションの段階で、安全なバッファとして使用されます。
- 循環ストレージを有効にする: 既存の録画データに新しい録画データを上書きすることを許可します。
- 自動ディスククリーンアップを有効にする: NASストレージに録画ファイルを保管する期間を設定できます。

ストレージ>コンテンツ管理

ネットワークカメラで録画したビデオコンテンツを管理する方法を説明します。ここで録画映像を検索して確認し、検索結果を視聴できます。

録画映像の検索と視聴

この画面で、録画データの検索条件を設定することができます。条件を選択せずに[検索]をクリックすると、すべての録画データが「検索結果」画面に一覧表示されます。

Search

Trigger type

<input type="checkbox"/> Backup	<input type="checkbox"/> System boot	<input type="checkbox"/> Digital input
<input type="checkbox"/> Motion	<input type="checkbox"/> Network fail	<input type="checkbox"/> Recording notify
<input type="checkbox"/> Periodically	<input type="checkbox"/> Tampering detection	<input type="checkbox"/> VADP
<input type="checkbox"/> Manual triggers	<input type="checkbox"/> Audio detection	

Media type

Video clip
 Snapshot
 Text

Time

Search for last minute(s) hours days weeks

From: :

to: :

- ファイルの属性: 検索条件として1つまたは複数の項目を選択します。
- トリガー時間: 特定の時点で作成されたコンテンツを検索したい場合に、時間範囲を手動で入力します。

[検索]をクリックすると、検索条件に該当する録画データが「検索結果」画面に一覧表示されます。

検索結果

以下は、検索結果の一例です。[トリガー時間]、[メディアの種類]、[トリガーの種類]、[ロック済]の4つの項目があります。▲をクリックすると、検索結果を昇順か降順で並べ替えることができます。

1画面の表示件数

Search results

<input type="checkbox"/>	Name	Trigger type	Starting time	Ending time
<input type="checkbox"/>	to SD	Periodically	Today at 3:45 PM	Today at 3:58 PM
<input type="checkbox"/>	to SD	Periodically	Today at 3:58 PM	--
<input type="checkbox"/>	test	Motion	Today at 3:45 PM	Today at 3:45 PM
<input type="checkbox"/>	test	Motion	Today at 3:49 PM	Today at 3:49 PM
<input type="checkbox"/>	test	Motion	Today at 3:49 PM	Today at 3:49 PM
<input type="checkbox"/>	test	Motion	Today at 3:50 PM	Today at 3:50 PM
<input type="checkbox"/>	test	Motion	Today at 3:50 PM	Today at 3:50 PM

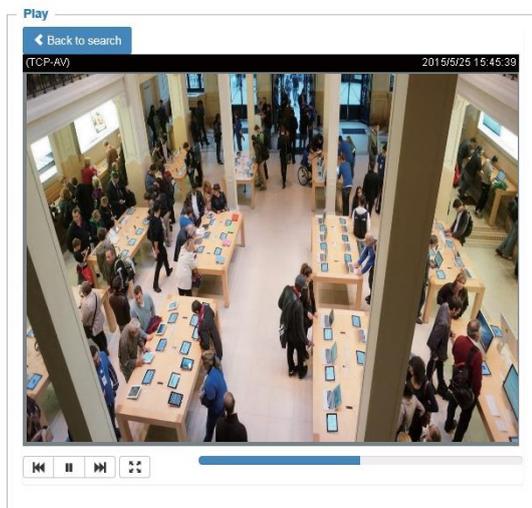
▲をクリックするとライブビューが開きます

10

1 / 3

Download Lock/Unlock JPEGs to AVI Remove

- 再生: 検索結果をクリックすると、選択された項目がハイライト表示されます。再生ウィンドウが上部に表示されますので、選択したファイルをすぐに確認することができます。(例)



- ダウンロード: 検索結果をクリックすると、選択された項目が紫色でハイライト表示されます。[ダウンロード]をクリックすると、ファイルのダウンロードウィンドウがポップアップ表示され、ファイルを保存することができます。
- JPEGからAVIへ: この機能はスナップショットのような「JPEG」形式のファイルにのみ適用されます。リストからスナップショットをいくつか選択し、このボタンをクリックすると、選択したスナップショットがAVIファイルに変換されます。

- ロック/アンロック: 左端のチェックボックスを選択して[ロック/アンロック]をクリックすると、選択された検索結果はロックされ、循環録画中に削除されることはありません。もう一度クリックすると、ロックは解除されます。(例)

Search results

<input type="checkbox"/>		Name	Trigger type	Starting time	Ending time
<input type="checkbox"/>		to SD	Periodically	Today at 3:45 PM	Today at 3:58 PM
<input type="checkbox"/>		to SD	Periodically	Today at 3:58 PM	–
<input checked="" type="checkbox"/>		test	Motion	Today at 3:45 PM	Today at 3:45 PM
<input checked="" type="checkbox"/>		test	Motion	Today at 3:49 PM	Today at 3:49 PM
<input checked="" type="checkbox"/>		test	Motion	Today at 3:49 PM	Today at 3:49 PM
<input type="checkbox"/>		test	Motion	Today at 3:50 PM	Today at 3:50 PM
<input type="checkbox"/>		test	Motion	Today at 3:50 PM	Today at 3:50 PM

10

1 / 3

Download Lock/Unlock JPEGs to AVI Remove

クリックすると画面が前後のページに移動します

- 削除: 検索結果を選択してクリックすると、そのファイルは削除されます。

Appendix

URL Commands for the Network Camera

1. Overview

For some customers who already have their own web site or web control application, the Network Camera/Video Server can be easily integrated through URL syntax. This section specifies the external HTTP-based application programming interface. The HTTP-based camera interface provides the functionality to request a single image, control camera functions (PTZ, output relay etc.), and get and set internal parameter values. The image and CGI-requests are handled by the built-in Web server.

2. Style Convention

In URL syntax and in descriptions of CGI parameters, text within angle brackets denotes content that is to be replaced with either a value or a string. When replacing the text string, the angle brackets should also be replaced. An example of this is the description of the name for the server, denoted with `<servername>` in the URL syntax description below, that is replaced with the string `myserver` in the URL syntax example further down in the page.

URL syntax is denoted with the word "Syntax:" written in bold face followed by a box with the referenced syntax as shown below. For example, name of the server is written as `<servername>` and is intended to be replaced with the name of the actual server. This can either be a name, e.g., "mywebcam" or "thecam.adomain.net" or the associated IP number for the server, e.g., 192.168.0.220.

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/viewer/video.jpg
```

Description of returned data is written with "Return:" in bold face followed by the returned data in a box. All data is returned in HTTP format, i.e., each line is separated with a Carriage Return and Line Feed (CRLF) printed as `\r\n`.

Return:

```
HTTP/1.0 <HTTP code> <HTTP text>\r\n
```

URL syntax examples are written with "Example:" in bold face followed by a short description and a light grey box with the example.

Example: request a single snapshot image

```
http://mywebserver/cgi-bin/viewer/video.jpg
```

3. General CGI URL Syntax and Parameters

CGI parameters are written in lower-case and as one word without any underscores or other separators. When the CGI request includes internal camera parameters, these parameters must be written exactly as they are named in the camera or video server. The CGIs are organized in functionally-related directories under the cgi-bin directory. The file extension .cgi is required.

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/<subdir>[/<subdir>...]/<cgi>.<ext>
[?<parameter>=<value>[&<parameter>=<value>...]]
```

Example: Set digital output #1 to active

<http://mywebserver/cgi-bin/dido/setdo.cgi?dol=1>

4. Security Level

SECURITY LEVEL	SUB-DIRECTORY	DESCRIPTION
0	anonymous	Unprotected.
1 [view]	anonymous, viewer, dido, camctrl	1. Can view, listen, talk to camera. 2. Can control DI/DO, PTZ of the camera.
4 [operator]	anonymous, viewer, dido, camctrl, operator	Operator access rights can modify most of the camera's parameters except some privileges and network options.
6 [admin]	anonymous, viewer, dido, camctrl, operator, admin	Administrator access rights can fully control the camera's operations.
7	N/A	Internal parameters. Unable to be changed by any external interfaces.

5. Get Server Parameter Values

Note: The access right depends on the URL directory.

Method: GET/POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/anonymous/getparam.cgi?[<parameter>]
[&<parameter>...]

http://<servername>/cgi-bin/viewer/getparam.cgi?[<parameter>]
[&<parameter>...]

http://<servername>/cgi-bin/operator/getparam.cgi?[<parameter>]
[&<parameter>...]

http://<servername>/cgi-bin/admin/getparam.cgi?[<parameter>]
[&<parameter>...]
```

Where the *<parameter>* should be *<group>[_<name>]* or *<group>[.<name>]*. If you do not specify any parameters, all the parameters on the server will be returned. If you specify only *<group>*, the parameters of the related group will be returned.

When querying parameter values, the current parameter values are returned.

A successful control request returns parameter pairs as follows:

Return:

```
HTTP/1.0 200 OK\r\n
Content-Type: text/html\r\n
Content-Length: <length>\r\n
\r\n
<parameter pair>
```

where *<parameter pair>* is

<parameter>=<value>\r\n

[<parameter pair>]

<length> is the actual length of content.

Example: Request IP address and its response

Request:

http://192.168.0.123/cgi-bin/admin/getparam.cgi?network_ipaddress

Response:

HTTP/1.0 200 OK\r\n

Content-Type: text/html\r\n

Context-Length: 33\r\n

\r\n

network.ipaddress=192.168.0.123\r\n

6. Set Server Parameter Values

Note: The access right depends on the URL directory.**Method:** GET/POST

Syntax:

http://<servername>/cgi-bin/[anonymous](#)/setparam.cgi? <parameter>=<value>

[&<parameter>=<value>...][&update=<value>][&return=<return page>]

http://<servername>/cgi-bin/[viewer](#)/setparam.cgi? <parameter>=<value>

[&<parameter>=<value>...][&update=<value>] [&return=<return page>]

http://<servername>/cgi-bin/[operator](#)/setparam.cgi? <parameter>=<value>

[&<parameter>=<value>...][&update=<value>] [&return=<return page>]

http://<servername>/cgi-bin/[admin](#)/setparam.cgi? <parameter>=<value>

[&<parameter>=<value>...][&update=<value>] [&return=<return page>]

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
<group>_<name>	value to assigned	Assign <value> to the parameter <group>_<name>.
update	<boolean>	Set to 1 to update all fields (no need to update parameter in each group).
return	<return page>	Redirect to the page <return page>after the parameter is assigned. The <return page>can be a full URL path or relative path according to the current path. If you omit this parameter, it will redirect to an empty page.

		(Note: The return page can be a general HTML file(.htm, .html) or a VIVOTEK server script executable (.vspx) file. It cannot be a CGI commandor have any extra parameters.This parameter must be placed at the end of the parameter list
--	--	--

Return:

```
HTTP/1.0 200 OK\r\n
Content-Type: text/html\r\n
Context-Length: <length>\r\n
\r\n
<parameter pair>
```

where<parameter pair> is

<parameter>=<value>\r\n

[<parameter pair>]

Only the parameters that you set and are readable will be returned.

Example: Set the IP address of server to 192.168.0.123:

Request:

http://myserver/cgi-bin/admin/setparam.cgi?network_ipaddress=192.168.0.123

Response:

```
HTTP/1.0 200 OK\r\n
```

```
Content-Type: text/html\r\n
```

```
Context-Length: 33\r\n
```

```
\r\n
```

```
network.ipaddress=192.168.0.123\r\n
```

7. Available parameters on the server

Valid values:

VALID VALUES	DESCRIPTION
string[<n>]	Text strings shorter than `n` characters. The characters `;`,`<`,`>`,`&` are invalid.
string[n~m]	Text strings longer than `n` characters and shorter than `m` characters. The characters `;`,`<`,`>`,`&` are invalid.
password[<n>]	The same as string but displays `*` instead.
<integer>	Any single integer number in 32-bits. The range is -2147483648~2147483647.
<positive integer>	Any single positive integer number in 32-bits. The range is 1~ 4294967295.
<m> ~ <n>	Any number between `m` and `n`.
domain name[<n>]	A string limited to a domain name shorter than `n` characters (eg. www.ibm.com).
email address [<n>]	A string limited to an email address shorter than `n` characters (eg. joe@www.ibm.com).
<ip address>	A string limited to an IP address (eg. 192.168.1.1).
<mac address>	A string limited to contain a MAC address without hyphens or colons.
<boolean>	A boolean value of 1 or 0 represents [Yes or No], [True or False], [Enable or Disable].
<value1>, <value2>, <value3>, ...	Enumeration. Only given values are valid.
blank	A blank string.
everything inside <>	A description
integer primary key	SQLite data type. A 32-bit signed integer. The value is assigned a unique integer by the server.
<text>	SQLite data type. The value is a text string, stored using the database encoding (UTF-8, UTF-16BE or UTF-16-LE).
<coordinate>	x, y coordinate (eg. 0,0)
<>window size>	window width and height (eg. 800x600)
<W,H>	The format for coordinate in 2D. W is the pixel number of width. H is the pixel number of height. EX: (176,144)
<WxH>	The format for resolution.

	W is the pixel number of width. H is the pixel number of height. Ex: 1920x1080, 2048x1536
--	---

NOTE: The camera should not be restarted when parameters are changed.

7.1 system

Group: **system**

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
hostname	string[64]	1/6	Host name of server (Network Camera, Wireless Network Camera, Video Server, Wireless Video Server).
ledoff	<boolean>	6/6	Turn on (0) or turn off (1) all led indicators.
date	<YYYY/MM/DD>, keep, auto	6/6	Current date of system. Set to 'keep' to keep date unchanged. Set to 'auto' to use NTP to synchronize date.
time	<hh:mm:ss>, keep, auto	6/6	Current time of the system. Set to 'keep' to keep time unchanged. Set to 'auto' to use NTP to synchronize time.
datetime	<MMDDhhmmYYYY .ss>	6/6	Another current time format of the system.
ntp	<domain name>, <ip address>, <blank>	6/6	NTP server. *Do not use "skip to invoke default server" for default value.
timezoneindex	-489 ~ 529	6/6	Indicate timezone and area. -480: GMT-12:00 Eniwetok, Kwajalein -440: GMT-11:00 Midway Island, Samoa -400: GMT-10:00 Hawaii -360: GMT-09:00 Alaska -320: GMT-08:00 Las Vegas, San_Francisco, Vancouver -280: GMT-07:00 Mountain Time, Denver -281: GMT-07:00 Arizona -240: GMT-06:00 Central America, Central Time, Mexico City, Saskatchewan -200: GMT-05:00 Eastern Time, New York, Toronto -201: GMT-05:00 Bogota, Lima, Quito, Indiana -180: GMT-04:30 Caracas -160: GMT-04:00 Atlantic Time, Canada, La Paz, Santiago

			<p>-140: GMT-03:30 Newfoundland</p> <p>-120: GMT-03:00 Brasilia, Buenos Aires, Georgetown, Greenland</p> <p>-80: GMT-02:00 Mid-Atlantic</p> <p>-40: GMT-01:00 Azores, Cape_Verde_IS.</p> <p>0: GMT Casablanca, Greenwich Mean Time: Dublin, Edinburgh, Lisbon, London</p> <p>40: GMT 01:00 Amsterdam, Berlin, Rome, Stockholm, Vienna, Madrid, Paris</p> <p>41: GMT 01:00 Warsaw, Budapest, Bern</p> <p>80: GMT 02:00 Athens, Helsinki, Istanbul, Riga</p> <p>81: GMT 02:00 Cairo</p> <p>82: GMT 02:00 Lebanon, Minsk</p> <p>83: GMT 02:00 Israel</p> <p>120: GMT 03:00 Baghdad, Kuwait, Riyadh, Moscow, St. Petersburg, Nairobi</p> <p>121: GMT 03:00 Iraq</p> <p>140: GMT 03:30 Tehran</p> <p>160: GMT 04:00 Abu Dhabi, Muscat, Baku, Tbilisi, Yerevan</p> <p>180: GMT 04:30 Kabul</p> <p>200: GMT 05:00 Ekaterinburg, Islamabad, Karachi, Tashkent</p> <p>220: GMT 05:30 Calcutta, Chennai, Mumbai, New Delhi</p> <p>230: GMT 05:45 Kathmandu</p> <p>240: GMT 06:00 Almaty, Novosibirsk, Astana, Dhaka, Sri Jayawardenepura</p> <p>260: GMT 06:30 Rangoon</p> <p>280: GMT 07:00 Bangkok, Hanoi, Jakarta, Krasnoyarsk</p> <p>320: GMT 08:00 Beijing, Chongging, Hong Kong, Kuala Lumpur, Singapore, Taipei</p> <p>360: GMT 09:00 Osaka, Sapporo, Tokyo, Seoul, Yakutsk</p> <p>380: GMT 09:30 Adelaide, Darwin</p> <p>400: GMT 10:00 Brisbane, Canberra, Melbourne, Sydney, Guam, Vladivostok</p> <p>440: GMT 11:00 Magadan, Solomon Is., New</p>
--	--	--	--

			<p>Caledonia 480: GMT 12:00 Aucklan, Wellington, Fiji, Kamchatka, Marshall Is. 520: GMT 13:00 Nuku'Alofa</p>
daylight_enable	<boolean>	6/6	Enable automatic daylight saving time in time zone.
daylight_dstactualmode	<positive integer>	6/7	Check if current time is under daylight saving time. (Used internally)
daylight_auto_begintime	string[19]	6/7	Display the current daylight saving start time.
daylight_auto_endtime	string[19]	6/7	Display the current daylight saving end time.
daylight_timezones	string	6/6	List time zone index which support daylight saving time.
updateinterval	0, 3600, 86400, 604800, 2592000	6/6	0 to Disable automatic time adjustment, otherwise, it indicates the seconds between NTP automatic update intervals.
restore	0, <positive integer>	7/6	Restore the system parameters to default values after <value> seconds.
reset	0, <positive integer>	7/6	Restart the server after <value> seconds if <value> is non-negative.
restoreexceptnet	0, <positive integer>	7/6	Restore the system parameters to default values except (ipaddress, subnet, router, dns1, dns2, pppoe). This command can cooperate with other "restoreexceptXYZ" commands. When cooperating with others, the system parameters will be restored to the default value except for a union of the combined results.
restoreexceptdst	0, <positive integer>	7/6	Restore the system parameters to default values except all daylight saving time settings. This command can cooperate with other "restoreexceptXYZ" commands. When cooperating with others, the system parameters will be restored to default values except for a union of combined results.
restoreexceptlang	0, <positive integer>	7/6	Restore the system parameters to default values except the custom language file the

			<p>user has uploaded.</p> <p>This command can cooperate with other "restoreexceptXYZ" commands. When cooperating with others, the system parameters will be restored to the default value except for a union of the combined results.</p>
restoreexceptvadv	0, <positive integer>	7/6	<p>Restore the system parameters to default values except the vadv parameters and VADV modules that stored in the system.</p> <p>This command can cooperate with other "restoreexceptXYZ" commands. When cooperating with others, the system parameters will be restored to the default value except for a union of the combined results.</p>
restoreexceptfocusvalue	0, <positive integer>	7/6	<p>Restore the system parameters to default values except zoom and focus value.</p> <p>This command can cooperate with other "restoreexceptXYZ" commands. When cooperating with others, the system parameters will be restored to the default value except for a union of the combined results.</p> <p>* Only available when "capability_image_c<n>_remotefocus" != 0.</p>

7.1.1 system.info

Subgroup of **system: info** (The fields in this group are unchangeable.)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
modelName	string[40]	0/7	Internal model name of the server
extendedmodelName	string[40]	0/7	ODM specific model name of server (eg. DCS-5610). If it is not an ODM model, this field will be equal to "modelName"
serialnumber	<mac address>	0/7	12 characters MAC address (without hyphens).
firmwareversion	string[40]	0/7	Firmware version, including model, company, and version number in the format: <MODEL-BRAND-VERSION>
language_count	<positive integer>	0/7	Number of webpage languages available on the server.
language_i<0~(count-1)>	string[16] language_i0 : English language_i1 : Deutsch language_i2 : Español language_i3 : Français language_i4 : Italiano language_i5 : 日本語 language_i6 : Português language_i7 : 简体中文 language_i8 : 繁體中文	0/7	Available language lists.
customlanguage_maxcount	0,<positive integer>	0/6	Maximum number of custom languages supported on the server.
customlanguage_count	0,<positive integer>	0/6	Number of custom languages which have been uploaded to the server.
customlanguage_i<0~(ma	string	0/6	Custom language name.

xcount-1)>			
------------	--	--	--

7.2 status

Group: **status**

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
di_i<0~(capability_ndi-1)> <product dependent>	<boolean>	1/7	0 => Inactive, normal 1 => Active, triggered (capability.ndi > 0)
do_i<0~(capability_ndo-1)> <product dependent>	<boolean>	1/7	0 => Inactive, normal 1 => Active, triggered (capability.ndo > 0)
onlinenum_rtsp	0,<positive integer>	6/7	Current number of RTSP connections.
onlinenum_httppush	0,<positive integer>	6/7	Current number of HTTP push server connections.
onlinenum_sip	0,<positive integer>	6/7	Current number of SIP connections.
eth_i0	<string>	1/7	Get network information from mii-tool.
vi_i<0~(capability_nvi-1)> <product dependent>	<boolean>	1/7	Virtual input 0 => Inactive 1 => Active (capability.nvi > 0)

7.3 digital input behavior define

Group: **di_i<0~(n-1)>** for n is the value of "capability_ndi" (**capability.ndi > 0**)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
normalstate	high, low	1/1	Indicates open circuit or closed circuit (inactive status)

7.4 digital output behavior define

Group: **do_i<0~(n-1)>** for n is the value of "capability_ndo" (**capability.ndo > 0**)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
normalstate	open, grounded	1/1	Indicate open circuit or closed circuit (inactive status)

7.5 security

Group: security

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
privilege_do	view, operator, admin	1/6	Indicate which privileges and above can control digital output (capability.ndo > 0)
privilege_camctrl	view, operator, admin	1/6	Indicate which privileges and above can control PTZ (capability.ptzenabled > 0 or capability.eptz > 0)
user_i0_name	string[64]	6/7	User name of root
user_i<1~20>_name	string[64]	6/7	User name
user_i0_pass	password[64]	6/6	Root password
user_i<1~20>_pass	password[64]	7/6	User password
user_i0_privilege	view, operator, admin	6/7	Root privilege
user_i<1~20>_privilege	view, operator, admin	6/6	User privilege

7.6 network

Group: **network**

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
preprocess	<positive integer>	6/6	<p>An 32-bit integer, each bit can be set separately as follows:</p> <p>Bit 0 => HTTP service;</p> <p>Bit 1=> HTTPS service;</p> <p>Bit 2=> FTP service;</p> <p>Bit 3 => Two way audio and RTSP Streaming service;</p> <p>To stop service before changing its port settings. It's recommended to set this parameter when change a service port to the port occupied by another service currently. Otherwise, the service may fail. Stopped service will auto-start after changing port settings.</p> <p>Ex:</p> <p>Change HTTP port from 80 to 5556, and change RTP port for video from 5556 to 20480. Then, set preprocess=9 to stop both service first.</p> <p>"/cgi-bin/admin/setparam.cgi?network_preprocess=9&network_http_port=5556& network_rtp_videoport=20480"</p>
type	lan, pppoe	6/6	Network connection type.
resetip	<boolean>	6/6	<p>1 => Get ipaddress, subnet, router, dns1, dns2 from DHCP server at next reboot.</p> <p>0 => Use preset ipaddress, subnet, rounter, dns1, and dns2.</p>
ipaddress	<ip address>	6/6	IP address of server.
subnet	<ip address>	6/6	Subnet mask.
router	<ip address>	6/6	Default gateway.
dns1	<ip address>	6/6	Primary DNS server.

dns2	<ip address>	6/6	Secondary DNS server.
wins1	<ip address>	6/6	Primary WINS server.
wins2	<ip address>	6/6	Secondary WINS server.

7.6.1 802.1x

Subgroup of **network: ieee8021x** (capability.protocol.ieee8021x > 0)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	6/6	Enable/disable IEEE 802.1x
eapmethod	eap-peap, eap-tls	6/6	Selected EAP method
identity_peap	string[64]	6/6	PEAP identity
identity_tls	string[64]	6/6	TLS identity
password	string[200]	6/6	Password for TLS
privatekeypassword	string[200]	6/6	Password for PEAP
ca_exist	<boolean>	6/6	CA installed flag
ca_time	0, <positive integer>	6/7	CA installed time. Represented in EPOCH
ca_size	0, <positive integer>	6/7	CA file size (in bytes)
certificate_exist	<boolean>	6/6	Certificate installed flag (for TLS)
certificate_time	0, <positive integer>	6/7	Certificate installed time. Represented in EPOCH
certificate_size	0, <positive integer>	6/7	Certificate file size (in bytes)
privatekey_exist	<boolean>	6/6	Private key installed flag (for TLS)
privatekey_time	0, <positive integer>	6/7	Private key installed time. Represented in EPOCH
privatekey_size	0, <positive integer>	6/7	Private key file size (in bytes)

7.6.2 QOS

Subgroup of **network: qos_cos** (capability.protocol.qos.cos > 0)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	6/6	Enable/disable CoS (IEEE 802.1p)
vlanid	1~4095	6/6	VLAN ID
video	0~7	6/6	Video channel for CoS
audio <product dependent>	0~7	6/6	Audio channel for CoS (capability.naudioin > 0)
eventalarm	0~7	6/6	Event/alarm channel for CoS
management	0~7	6/6	Management channel for CoS
eventtunnel	0~7	6/6	Event/Control channel for CoS

Subgroup of **network: qos_dscp** (capability.protocol.qos.dscp > 0)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	6/6	Enable/disable DSCP
video	0~63	6/6	Video channel for DSCP
audio	0~63	6/6	Audio channel for DSCP (capability.naudioin > 0)
eventalarm	0~63	6/6	Event/alarm channel for DSCP
management	0~63	6/6	Management channel for DSCP
eventtunnel	0~63	6/6	Event/Control channel for DSCP

7.6.3 IPV6

Subgroup of **network: ipv6** (capability.protocol.ipv6 > 0)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	6/6	Enable IPv6.
addonipaddress	<ip address>	6/6	IPv6 IP address.
addonprefixlen	0~128	6/6	IPv6 prefix length.
addonrouter	<ip address>	6/6	IPv6 router address.
addondns	<ip address>	6/6	IPv6 DNS address.
alloptional	<boolean>	6/6	Allow manually setup of IP address setting.

7.6.4 FTP

Subgroup of **network: ftp**

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
port	21, 1025~65535	6/6	Local ftp server port.

7.6.5 HTTP

Subgroup of **network: http**

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
port	80, 1025 ~ 65535	1/6	HTTP port.
alternateport	1025~65535	6/6	Alternate HTTP port.
authmode	basic, digest	1/6	HTTP authentication mode.
s<0~(capability_nmediastream-1)>_accessname <product dependent>	string[32]	1/6	Http server push access name for stream N, N= 1~ capability.nmediastream. (capability.protocol.spush_mjpeg =1 and capability.nmediastream > 0) The value are shown as video.mjpg = s0_accessname, (stream1) video2.mjpg = s1_accessname, (stream2) video3.mjpg = s2_accessname, (stream3) video4.mjpg = s3_accessname, (stream4) etc.
anonymousviewing	<boolean>	1/6	Enable anonymous streaming viewing.

7.6.6 HTTPS port

Subgroup of **network: https** (capability.protocol.https > 0)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
port	443, 1025 ~ 65535	1/6	HTTPS port.

7.6.7 RTSP

Subgroup of **network: rtsp** (capability.protocol.rtsp > 0)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
port	554, 1025 ~ 65535	1/6	RTSP port. (capability.protocol.rtsp=1)
anonymousviewing	<boolean>	1/6	Enable anonymous streaming viewing.
authmode	disable, basic, digest	1/6	RTSP authentication mode. (capability.protocol.rtsp=1)
s<0~(capability_nmediastream-1)>_accessname <product dependent>	string[32]	1/6	RTSP access name for stream N, N= 1~ capability.nmediastream. (capability.protocol.spush_mjpeg =1 and capability.nmediastream > 0) The value are shown as live.sdp = s0_accessname, (stream1) live2.sdp = s1_accessname, (stream2) live3.sdp = s2_accessname, (stream3) live4.sdp = s3_accessname, (stream4) etc.

7.6.7.1 RTSP multicast

Subgroup of network_rtsp_s<0~(n-1)>: multicast n is stream count

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
alwaysmulticast	<boolean>	4/4	Enable always multicast.
ipaddress	<ip address>	4/4	Multicast IP address.
videoport	1025 ~ 65535	4/4	Multicast video port.
audioport <product dependent>	1025 ~ 65535	4/4	Multicast audio port. (capability.naudioin > 0)
metadataport	1026~65534	4/4	Multicast metadata port.
ttl	1 ~ 255	4/4	Multicasttime to live value.

7.6.8 SIP port

Subgroup of **network: sip** (capability.protocol.sip > 0)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
port	1025 ~ 65535	1/6	SIP port.

7.6.9 RTP port

Subgroup of **network: rtp**

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
videoport	1025 ~ 65535	6/6	Video channel port for RTP. (capability.protocol.rtp_unicast=1)
audioport	1025 ~ 65535	6/6	Audio channel port for RTP. (capability.protocol.rtp_unicast=1)
metadataport	1025 ~ 65535	6/6	Metadata channel port for RTP.

7.6.10 PPPoE

Subgroup of **network: pppoe** (capability.protocol.pppoe > 0)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
user	string[128]	6/6	PPPoE account user name.
pass	password[64]	6/6	PPPoE account password.

7.7 IP Filter

Group: ipfilter

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	6/6	Enable access list filtering.
admin_enable	<boolean>	6/6	Enable administrator IP address.
admin_ip	string[43]	6/6	Administrator IP address.
maxconnection	1~10	6/6	Maximum number of concurrent streaming connection(s).
type	0, 1	6/6	Ipfilter policy : 0 => allow 1 => deny
ipv4list_i<0~9>	Single address: <ip address> Network address: <ip address / network mask> Range address: <start ip address - end ip address>	6/6	IPv4 address list.
ipv6list_i<0~9>	string[43]	6/6	IPv6 address list.

7.8 Video input

Group: **videoin**

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
cmosfreq	50, 60	4/4	CMOS frequency. (capability.videoin.type=2)
whitebalance <product dependent>	auto, manual, rbgain, widerange, outdoor, indoor, sodiumauto, etc (Available values are listed in "capability_image_c<n>_wbmode")	4/4	Modes of white balance. "auto" : Auto white balance "rbgain" : Use rgain and bgain to set white balance manually. "manual" : 2 cases: a. if "rbgain" is not supported, this means keep current white balance status. b. if "rbgain" is supported, "rgain" and "bgain" are updated to the current values which is got from white balance module. Then, act as rbgain mode "widerange" : Auto Tracing White balance (2000K to 10000K). "outdoor" : auto white balance mode specifically for outdoor. "indoor" : auto white balance mode specifically for indoor. "sodiumauto" : sodium vapor lamps. * Only available when "capability_image_c<n>_wbmode" != "-"
exposurelevel	0~12	4/4	Exposure level "0,12": This range takes the concept from DC's exposure tuning options. The definition is: 0: EV -2.0 1: EV -1.7 2: EV -1.3 3: EV -1.0 4: EV -0.7 5: EV -0.3 6: EV 0 7: EV +0.3

			<p>8: EV +0.7 9: EV +1.0 10: EV +1.3 11: EV +1.7 12: EV +2.0</p>
irismode	fixed, indoor, outdoor <product independent>	4/4	<p>Control DC-Iris mode.</p> <p>"outdoor": Auto-setting DC-Iris to get best quality, but easy to meet rolling or flicker effect in indoor environment.</p> <p>"indoor": Avoid rolling and flicker effect first.</p> <p>"fixed": Open the iris to maximum.</p> <p>* Only available when "capability_image_c<n>_iristype"=dciris</p>
enableblc <Not support anymore>	<boolean>	4/4	<p>Enable backlight compensation.</p> <p>* Not support this parameter anymore when the version number (httpversion) is equal or greater than 0301a.</p> <p>* It's recommended to use "exposurewin_c<n>_mode" to switch on/off BLC.</p>
color	0, 1	4/4	<p>0 => monochrome 1 => color</p>
flip	<boolean>	4/4	Flip the image.
mirror	<boolean>	4/4	Mirror the image.
rotate	0,90,180,270	1/4	<p>The rotation angle of image.</p> <p>Support only in Rotation mode (capability.videoin.c<n>.rotation=1)</p>
ptzstatus	0,<positive integer>	1/7	<p>A 32-bit integer, each bit can be set separately as follows:</p> <p>Bit 0 => Support camera control function; 0(not support), 1(support)</p> <p>Bit 1 => Built-in or external camera; 0 (external), 1(built-in)</p> <p>Bit 2 => Support pan operation; 0(not support), 1(support)</p> <p>Bit 3 => Support tilt operation; 0(not support), 1(support)</p> <p>Bit 4 => Support zoom operation; 0(not support), 1(support)</p>

			Bit 5 => Support focus operation; 0(not support), 1(support)(SD/PZ/IZ series only)
text	string[64]	1/4	Enclose caption.
imprinttimestamp	<boolean>	4/4	Overlay time stamp on video.
minexposure <product dependent>	<1~32000>, <5~32000>, <1~8000>, <5~8000>, etc. * Available value is listed in "capability_image_c<n>_exposure_minrange"	4/4	Minimum exposure time 1~32000 => 1s ~ 1/32000s 5~32000 => 1/5s ~ 1/32000s 1~8000 => 1s ~ 1/8000s 5~8000 => 1/5s ~ 1/8000s etc. * Only available when "capability_image_c<n>_exposure_minrange" != "-" * Only valid when "piris_mode"=manual or "irismode"=fixed * Only available when "capability_image_c<n>_exposure_range" is "twovalues".
maxexposure <product dependent>	<1~32000>, <5~32000>, <1~8000>, <5~8000>, etc. * Available value is listed in "capability_image_c<n>_exposure_maxrange"	4/4	Maximum exposure time 1~32000 => 1s ~ 1/32000s 5~32000 => 1/5s ~ 1/32000s 1~8000 => 1s ~ 1/8000s 5~8000 => 1/5s ~ 1/8000s etc. * This parameter may also restrict image frame rate from sensor due to sensor generates a frame per exposure time. Ex: If this is set to 1/5s ~ 1/8000s and camera takes 1/5s on the night, then sensor only outputs 5 frame/s. * Only available when "capability_image_c<n>_exposure_maxrange" != "-" * Only valid when "piris_mode"=manual or "irismode"=fixed * Only available when

			"capability_image_c<n>_exposure_rangetype" is "twovalues".
enablepreview	<boolean>	1/4	Usage for UI of exposure settings. Preview settings of video profile.

7.8.1 Video input setting per channel

Group: **videoin_c<0~(n-1)>** for n channel products, and m is stream number

n denotes the value of "capability_nvideoin", m denotes the value of "capability_nmediastream"

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
cmosfreq	50, 60	4/4	CMOS frequency. (capability.videoin.type=2)
mode	0 ~ "capability_videoin_c<n>_nmode"-1	4/4	Indicate the video mode on use.
whitebalance <product dependent>	auto, manual, rbgain, widerange, outdoor, indoor, sodiumauto, etc (Available values are listed in "capability_image_c<n>_wbmode")	4/4	Modes of white balance. "auto" : Auto white balance "rbgain" : Use rgain and bgain to set white balance manually. "manual" : 2 cases: a. if "rbgain" is not supported, this means keep current white balance status. b. if "rbgain" is supported, "rgain" and "bgain" are updated to the current values which is got from white balance module. Then, act as rbgain mode "widerange" : Auto Tracing White balance (2000K to 10000K). "outdoor" : auto white balance mode specifically for outdoor. "indoor" : auto white balance mode specifically for indoor. "sodiumauto" : sodium vapor lamps. * Only available when "capability_image_c<n>_wbmode" != "_"
rgain	0~100	4/4	Manual set rgain value of gain control setting.

			<p>0: Weak <-> 100: Strong</p> <p>* Only available when "rbgain" is listed in "capability_image_c<n>_wbmode".</p> <p>* Only valid when "videoin_c<n>_whitebalance" != auto</p> <p>* Normalized range.</p>
bgain	0~100	4/4	<p>Manual set bgain value of gain control setting.</p> <p>0: Weak <-> 100: Strong</p> <p>* Only available when "rbgain" is listed in "capability_image_c<n>_wbmode".</p> <p>* Only valid when "videoin_c<n>_whitebalance" != auto</p> <p>* Normalized range.</p>
exposurelevel	0~12	4/4	<p>Exposure level</p> <p>"0,12": This range takes the concept from DC's exposure tuning options.</p> <p>The definition is:</p> <p>0: EV -2.0</p> <p>1: EV -1.7</p> <p>2: EV -1.3</p> <p>3: EV -1.0</p> <p>4: EV -0.7</p> <p>5: EV -0.3</p> <p>6: EV 0</p> <p>7: EV +0.3</p> <p>8: EV +0.7</p> <p>9: EV +1.0</p> <p>10: EV +1.3</p> <p>11: EV +1.7</p> <p>12: EV +2.0</p>
exposuremode <product dependent>	<p>auto, shutterpriority, irispriority, manual, etc</p> <p>(Available options are list in</p>	4/4	<p>Select exposure mode.</p> <p>"auto": Iris, Gain and Shutter Speed(Exposure time) can be set automatically.</p> <p>"shutterpriority": Adjust with variable Shutter Speed, auto Iris and</p>

	"capability_image_c<n>_exposure_mode")		Gain. "irispriority" : Adjust with variable Iris, auto Gain and Shutter speed. "manual" : Adjust with variable Shutter, Iris and Gain. * We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.
irismode	fixed, indoor, outdoor <product dependent>	4/4	Control DC-Iris mode. "outdoor" : Auto-setting DC-Iris to get best quality, but easy to meet rolling or flicker effect in indoor environment. "indoor" : Avoid rolling and flicker effect first. "fixed" : Open the iris to maximum. * Only available when "capability_image_c<n>_iristype"=dc iris
piris_mode <product dependent>	manual, indoor, outdoor,-	1/4	Control P-Iris mode. "outdoor" : Auto-setting P-Iris to get best quality, but easy to meet rolling or flicker effect in indoor environment. "indoor" : Avoid rolling and flicker effect first. "manual" : Manual set P-Iris by "piris_position". "-" : not support. (only available when "capability_image_c<0~(n-1)>_sensorsortype" is "smartsensor") * Only available when "capability_image_c<n>_iristype"=piris
piris_position <product dependent>	1~100	1/4	Manual set P-Iris. 1: Open <-> 100: Close * Only valid when "piris_mode"=manual or "capability_image_c<0~(n-1)>_sensorsortype" is "smartsensor"

			<p>ortype" is "smartsensor"</p> <p>* Only available when "capability_image_c<n>_iristype"=piris</p>
enableblc <Not support anymore>	<boolean>	4/4	<p>Enable backlight compensation</p> <p>* Not support this parameter anymore when the version number (httpversion) is equal or greater than 0301a.</p> <p>* It's recommended to use "exposurewin_c<n>_mode" to switch on/off BLC.</p>
maxgain	0~100	4/4	<p>Maximum gain value. 0: Low <-> 100: High</p> <p>* Only available when "capability_image_c<n>_agc_maxgain" != "-"</p> <p>* Only valid when "piris_mode"=manual or "irismode"=fixed</p> <p>* Normalized range.</p> <p>* Only available when "capability_image_c<n>_exposure_rangetype" is "twovalues".</p>
mingain	0~100	4/4	<p>Minimum gain value. 0: Low <-> 100: High</p> <p>* Only available when "capability_image_c<n>_agc_mingain" != "-"</p> <p>* Only valid when "piris_mode"=manual or "irismode"=fixed</p> <p>* Normalized range.</p> <p>* Only available when "capability_image_c<n>_exposure_rangetype" is "twovalues".</p>
gainvalue	0~100	4/4	<p>Gain value. 0: Low <-> 100: High</p>

			<p>* Only available when "capability_image_c<n>_agc_maxgain" != "-" and "capability_image_c<n>_exposure_rangetype" is "onevalue". * Normalized range.</p> <p>* We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.</p>
color	0, 1	4/4	0 => monochrome 1 => color
flip	<boolean>	4/4	Flip the image.
mirror	<boolean>	4/4	Mirror the image.
rotate	0,90,180,270	1/4	The rotation angle of image. Support only in Rotation mode (capability.videoin.c<n>.rotation=1)
ptzstatus	0,<positive integer>	1/7	A 32-bit integer, each bit can be set separately as follows: Bit 0 => Support camera control function; 0(not support), 1(support) Bit 1 => Built-in or external camera; 0 (external), 1(built-in) Bit 2 => Support pan operation; 0(not support), 1(support) Bit 3 => Support tilt operation; 0(not support), 1(support) Bit 4 => Support zoom operation; 0(not support), 1(support) Bit 5 => Support focus operation; 0(not support), 1(support)(SD/PZ/IZ series only)
text	string[64]	1/4	Enclose caption.
imprinttimestamp	<boolean>	4/4	Overlay time stamp on video.
textonvideo_position	top, bottom	4/4	Text on video string position
textonvideo_size	20~40	4/4	Text on video font size

textonvideo_fontpath	/usr/share/font/Default.ttf, /mnt/flash2/upload.ttf	4/4	Choose camera default font file (/usr/share/font/Default.ttf) or user uploaded font file(/mnt/flash2/upload.ttf).
textonvideo_uploadfilename	Depends on the font file name uploaded by user	1/7	Show the uploaded font file name.
minexposure <product dependent>	<1~32000>, <5~32000>, <1~8000>, <5~8000>, etc. * Available value is listed in "capability_image_c<n>_exposure_minrange"	4/4	Minimum exposure time 1~32000 => 1s ~ 1/32000s 5~32000 => 1/5s ~ 1/32000s 1~8000 => 1s ~ 1/8000s 5~8000 => 1/5s ~ 1/8000s etc. * Only available when "capability_image_c<n>_exposure_minrange" != "-" * Only valid when "piris_mode"=manual or "irismode"=fixed * Only available when "capability_image_c<n>_exposure_range" is "twovalues".
maxexposure <product dependent>	<1~32000>, <5~32000>, <1~8000>, <5~8000>, etc. * Available value is listed in "capability_image_c<n>_exposure_maxrange"	4/4	Maximum exposure time 1~32000 => 1s ~ 1/32000s 5~32000 => 1/5s ~ 1/32000s 1~8000 => 1s ~ 1/8000s 5~8000 => 1/5s ~ 1/8000s etc. * This parameter may also restrict image frame rate from sensor due to sensor generates a frame per exposure time. Ex: If this is set to 1/5s ~ 1/8000s and camera takes 1/5s on the night, then sensor only outputs 5 frame/s. * Only available when "capability_image_c<n>_exposure_maxrange" != "-"

			<p>* Only valid when "piris_mode"=manual or "irismode"=fixed</p> <p>* Only available when "capability_image_c<n>_exposure_rangetype" is "twovalues".</p>
shuttervalue <product dependent>	<p><1~32000>, <5~32000>, <1~8000>, <5~8000>, etc.</p> <p>* Available value is listed in "capability_image_c<n>_exposure_maxrange"</p>	4/4	<p>Exposure time</p> <p>1~32000 => 1s ~ 1/32000s</p> <p>5~32000 => 1/5s ~ 1/32000s</p> <p>1~8000 => 1s ~ 1/8000s</p> <p>5~8000 => 1/5s ~ 1/8000s</p> <p>etc.</p> <p>* This parameter may also restrict image frame rate from sensor due to sensor generates a frame per exposure time. Ex: If this is set to 1/5s ~ 1/8000s and camera takes 1/5s on the night, then sensor only outputs 5 frame/s.</p> <p>* Only available when "capability_image_c<n>_exposure_maxrange" != "-" and "capability_image_c<n>_exposure_rangetype" is "onevalue".</p> <p>* We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.</p>
enablepreview	<boolean>	1/4	Usage for UI of exposure settings. Preview settings of video profile.
crop_position	<coordinate> (x,y)	1/7	Crop left-top corner coordinate.
crop_size	<>window size> (WxH)	1/7	Crop width and height. (width must be 16x or 32x and height must be 8x)
zoomratiodisplay	<boolean>	1/4	Indicates multiple of zoom in is "on-screen display" or not.

			* We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.
s<0~(m-1)>_enableeptz	<boolean>	4/4	Indicate whether stream supports eptz or not
s<0~(m-1)>_codectype	Listed at "capability_videoin_codec" Possible values are: mjpeg, h264, h265 <product dependent>	1/4	Codec type for this stream
s<0~(m-1)>_resolution	Available options are list in "capability_videoin_c0_resolution".	1/4	Video resolution in pixels.
s<0~(m-1)>_h264_dintraperiod_enable	<boolean>	4/4	Enable "Dynamic intra frame period". * Only available when "capability_videoin_c<0~(n-1)>_dintraperiod_support" is 1. * We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0301c.
s<0~(m-1)>_h264_intraperiod	250, 500, 1000, 2000, 3000, 4000	4/4	The time interval between two I-frames (Intra coded picture). The unit is millisecond (ms).
s<0~(m-1)>_h264_ratecontrolmode	cbr, vbr	4/4	cbr : Constant bit rate mode. vbr : Fixed quality mode, all frames are encoded in the same quality.
s<0~(m-1)>_h264_quant	1~5, 99, 100	4/4	Set the pre-defined quality level: 1: Medium 2: Standard 3: Good 4: Detailed 5: Excellent 100: Use the quality level in "qpercent" 99: Use the quality level in "qvalue" * Only valid when "ratecontrolmode"= vbr.
s<0~(m-1)>_h264_qvalue	0~51	4/4	Manual video quality level input. The Q value which is used by encoded library

			<p>directly.</p> <p>* Only valid when "ratecontrolmode"= vbr and s<0~(m-1)>_h264_quant = 99.</p>
s<0~(m-1)>_h264_qpercent	1~100	4/4	<p>Select customized quality in a normalized full range.</p> <p>1: Worst quality 100: Best quality</p> <p>* Only valid when "ratecontrolmode"= vbr and "quant"= 100.</p>
s<0~(m-1)>_h264_maxvbrbitrate	20000~"capability_videoin_c<n>_h264_maxbitrate"	4/4	<p>The maximum allowed bit rate in fixed quality mode.</p> <p>When the bit rate exceeds this value, frames will be dropped to restrict the bit rate.</p> <p>* Only valid when "ratecontrolmode"= vbr</p>
s<0~(m-1)>_h264_cbr_quant	1~5, 100	4/4	<p>Set the pre-defined quality level:</p> <p>1: Medium 2: Standard 3: Good 4: Detailed 5: Excellent 100: Use the quality level in "cbr_qpercent"</p> <p>* Only available when "ratecontrolmode"= cbr. * Only available when "capability_smartstream_version"=2.0</p>
s<0~(m-1)>_h264_cbr_qpercent	1~100	4/4	<p>Select customized quality in a normalized full range.</p> <p>1: Worst quality 100: Best quality</p> <p>* Only valid when "ratecontrolmode"=</p>

			cbr and "quant"= 100. * Only available when "capability_smartstream_version"=2.0
s<0~(m-1)>_h264_bitrate	20000~"capability_videoin_c<n>_h264_maxbitrate"	4/4	The target bit rate in constant bit rate mode. * Only valid when "ratecontrolmode"=cbr
s<0~(m-1)>_h264_prioritypolicy	framerate,imagequality	4/4	Set prioritypolicy * Only valid when "ratecontrolmode"=cbr
s<0~(m-1)>_h264_maxframe	1~"capability_videoin_c<n>_h264_maxframerate"	1/4	The maximum frame rates of a H264 stream at different resolutions("capability_videoin_c0_resolution ") are recorded in "capability_videoin_c<n>_h264_maxframerate"
s<0~(m-1)>_h264_profile	0~2	1/4	Indicate H264 profiles 0: baseline 1: main profile 2: high profile
s<0~(m-1)>_h265_dintraperiod_enable	<boolean>	4/4	Enable "Dynamic intra frame period". * Only available when "capability_videoin_c<0~(n-1)>_dintraperiod_support" is 1 and h265 is listed in "capability_videoin_codec". * We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0301c.
s<0~(m-1)>_h265_intraperiod	250, 500, 1000, 2000, 3000, 4000	4/4	The time interval between two I-frames (Intra coded picture). The unit is millisecond (ms). * Only available when h265 is listed in "capability_videoin_codec".
s<0~(m-1)>_h265_ratecontrolmode	cbr, vbr	4/4	cbr : Constant bit rate mode. vbr : Fixed quality mode, all frames are encoded in the same quality.

			<p>* Only available when h265 is listed in "capability_videoin_codec".</p>
<p>s<0~(m-1)>_h265_quant</p>	<p>1~5, 99, 100</p>	<p>4/4</p>	<p>Set the pre-defined quality level:</p> <p>1: Medium 2: Standard 3: Good 4: Detailed 5: Excellent</p> <p>100: Use the quality level in "qpercent" 99: Use the quality level in "qvalue"</p> <p>* Only available when h265 is listed in "capability_videoin_codec" and "ratecontrolmode"= vbr.</p>
<p>s<0~(m-1)>_h265_qvalue</p>	<p>0~51</p>	<p>4/4</p>	<p>Manual video quality level input. The Q value which is used by encoded library directly.</p> <p>* Only available when h265 is listed in "capability_videoin_codec".</p> <p>* Only valid when "ratecontrolmode"= vbr and s<0~(m-1)>_h265_quant = 99.</p>
<p>s<0~(m-1)>_h265_qpercent</p>	<p>1~100</p>	<p>4/4</p>	<p>Select customized quality in a normalized full range.</p> <p>1: Worst quality 100: Best quality</p> <p>* Only available when h265 is listed in "capability_videoin_codec".</p> <p>* Only valid when "ratecontrolmode"= vbr and "quant"= 100.</p>
<p>s<0~(m-1)>_h265_maxvbrbitrate</p>	<p>20000~"capability_videoin_c<n>_h265_maxbitrate"</p>	<p>4/4</p>	<p>The maximum allowed bit rate in fixed quality mode.</p> <p>When the bit rate exceeds this value, frames will be dropped to restrict the bit rate.</p>

			<ul style="list-style-type: none"> * Only available when h265 is listed in "capability_videoin_codec". * Only valid when "ratecontrolmode"= vbr
s<0~(m-1)>_h 265_cbr_quant	1~5, 100	4/4	<p>Set the pre-defined quality level:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1: Medium 2: Standard 3: Good 4: Detailed 5: Excellent 100: Use the quality level in "cbr_qpercent" <ul style="list-style-type: none"> * Only available when h265 is listed in "capability_videoin_codec" and "ratecontrolmode"= cbr. * Only available when "capability_smartstream_version"="2.0"
s<0~(m-1)>_h 265_cbr_qpercent	1~100	4/4	<p>Select customized quality in a normalized full range.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1: Worst quality 100: Best quality <ul style="list-style-type: none"> * Only available when h265 is listed in "capability_videoin_codec". * Only valid when "ratecontrolmode"= cbr and "quant"= 100. * Only available when "capability_smartstream_version"="2.0"
s<0~(m-1)>_h 265_bitrate	20000~"capability_videoin_c<n>_h265_maxbitrate"	4/4	<p>The target bit rate in constant bit rate mode.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Only available when h265 is listed in "capability_videoin_codec". * Only valid when "ratecontrolmode"= cbr
s<0~(m-1)>_h	framerate,imagequality	4/4	Set prioritypolicy

265_prioritypolicy			<p>* Only available when h265 is listed in "capability_videoin_codec".</p> <p>* Only valid when "ratecontrolmode"= cbr</p>
s<0~(m-1)>_h265_maxframe	1~"capability_videoin_c<n>_h265_maxframerate"	1/4	<p>The maximum frame rates of a H265 stream at different resolutions("capability_videoin_c0_resolution ") are recorded in "capability_videoin_c<n>_h265_maxframerate"</p> <p>* Only available when h265 is listed in "capability_videoin_codec".</p>
s<0~(m-1)>_h265_profile	0~2	1/4	<p>Indicate H265 profiles</p> <p>0: baseline</p> <p>1: main profile</p> <p>2: high profile</p> <p>* Only available when h265 is listed in "capability_videoin_codec".</p>
s<0~(m-1)>_mjpeg_ratecontrolmode	cbr, vbr	4/4	<p>cbr: Constant bit rate mode.</p> <p>vbr: Fixed quality mode, all frames are encoded in the same quality.</p>
s<0~(m-1)>_mjpeg_quant	1~5, 99, 100	4/4	<p>* Only valid when "ratecontrolmode"= vbr.</p> <p>Set the pre-defined quality level:</p> <p>1: Medium</p> <p>2: Standard</p> <p>3: Good</p> <p>4: Detailed</p> <p>5: Excellent</p> <p>100: Use the quality level in "qpercent"</p> <p>99: Use the quality level in "qvalue"</p>
s<0~(m-1)>_mjpeg_qvalue	10~200 (Only valid when "capability_api_httpversion" format is XXXXX_1,	4/4	<p>Manual video quality level input. The Q value which is used by encoded library directly.</p>

	ex: 0301a_1) or 1~99 (Only valid when "capability_api_httpversion" format is XXXXX_2, ex: 0301a_2) <product dependent>		* Only valid when "ratecontrolmode"= vbr and s<0~(m-1)>_mjpeg_quant = 99
s<0~(m-1)>_m jpeg_qpercent	1~100	4/4	Select customized quality in a normalized full range. 1: Worst quality 100: Best quality * Only valid when "ratecontrolmode"= vbr and s<0~(m-1)>_mjpeg_quant = 100.
s<0~(m-1)>_m jpeg_maxvbrbit rate	20000~"capability_videoin_c<n>_m jpeg_maxbitrate"	4/4	The maximum allowed bit rate in fixed quality mode. When the bit rate exceeds this value, frames will be dropped to restrict the bit rate. * Only valid when "ratecontrolmode"= vbr
s<0~(m-1)>_m jpeg_cbr_quant	1~5, 100	4/4	Set the pre-defined quality level: 1: Medium 2: Standard 3: Good 4: Detailed 5: Excellent 100: Use the quality level in "cbr_qpercent" * Only available when "ratecontrolmode"= cbr. * Only available when "capability_smartstream_version"="2 .0"
s<0~(m-1)>_m jpeg_cbr_qperc ent	1~100	4/4	Select customized quality in a normalized full range. 1: Worst quality

			<p>100: Best quality</p> <p>* Only valid when "ratecontrolmode"= cbr and "quant"= 100.</p> <p>* Only available when "capability_smartstream_version"="2.0"</p>
s<0~(m-1)>_mjpeg_bitrate	20000~"capability_videoin_c<n>_mjpeg_maxbitrate"	4/4	<p>The target bit rate in constant bit rate mode.</p> <p>* Only valid when "ratecontrolmode"= cbr</p>
s<0~(m-1)>_mjpeg_prioritypolicy	framerate,imagequality	4/4	<p>Set prioritypolicy</p> <p>* Only valid when "ratecontrolmode"= cbr</p>
s<0~(m-1)>_mjpeg_maxframe	1~"capability_videoin_c<n>_mjpeg_maxframerate"	1/4	<p>The maximum frame rates of a mjpeg stream at different resolutions("capability_videoin_c0_resolution ") are recorded in "capability_videoin_c<n>_mjpeg_maxframerate"</p>
wdrpro_mode <product dependent>	<boolean>	4/4	<p>Enable WDR pro</p> <p>* Only available when "capability_image_c<n>_wdrpro_mode" > 0</p>
wdrpro_strength <product dependent>	1~100	4/4	<p>The strength of WDR Pro. The bigger value means the stronger strength of WDR Pro.</p> <p>* Only available when "capability_image_c<n>_wdrpro_strength" is 1</p>
wdrc_mode <product dependent>	<boolean>	4/4	<p>Enable WDR enhanced.</p> <p>* Only available when "capability_image_c<n>_wdrc_mode" is 1</p>
wdrc_strength <product dependent>	1~100	4/4	<p>The strength of WDR enhanced. The bigger value means the stronger strength of WDR enhanced.</p>

			* Only available when "capability_image_c<n>_wdrc_mode" is 1
aespeed_mode <product dependent>	<boolean>	4/4	Turning AE converge speed on or off. 0: off 1: on * Only available when "capability_image_c<n>_aespeed" is 1
aespeed_speedl evel <product dependent>	1~100	4/4	The speed level of AE converge speed. 1~20: level 1 21~40: level 2 41~60: level 3 61~80: level 4 81~100: level 5 Level 1~4(low ~ high) The higher speed level meas shorter AE converged time during AE executing. * Only available when "capability_image_c<n>_aespeed" is 1
aespeed_sensiti vity <product dependent>	1~100	4/4	The sensitivity of AE converge speed. 1~20: level 1 21~40: level 2 41~60: level 3 61~80: level 4 81~100: level 5 Level 1~4(low ~ high) The higher sensitivity level meas that it is easy to be trigger while scene changed. * Only available when "capability_image_c<n>_aespeed" is 1
flickerless <product dependent>	<boolean>	4/4	Turn on(1) or turn off(0) the flickerless mode * Only available when "capability_image_c<n>_flickerless" is 1

mounttype <product dependent>	ceiling, wall, floor	1/6	wall mount: 180° panoramic view ceiling mount: 360° surround view without blind spots floor mount: 360° surround view without blind spots * Only available when "capability_fisheye" > 0
enablewatermark <product dependent>	0, 1	1/6	0: Not to add watermarks on images 1: Add watermarks on images * Only available when "capability_fisheye" > 0
videoin_c<n>_fishedewarpmode <product dependent>	`1O, 1P, 2P, 1R, 4R' for ceiling/floor mount `1O, 1P, 1R, 4R' for wall mount <product dependent>	1/4	Local dewarp mode. "1O" is original mode (disable). Supported dewarp mode is different by mount type. (videoin_c<n>_mounttype) Supported mode list could be extracted from (capability_videoin_c<n>_localdewarp_typeceilingmount) and (capability_videoin_c<n>_localdewarp_typewallmount) * Only available when "capability_fisheylowdewarp_c<n>(capability_nvideoin)-1" > 0

Group: **videoin_c<n>_s<m>_h264_smartstream2** (capability_smartstream_support=1 and capability_smartstream_version=2.0)

Group: **videoin_c<n>_s<m>_h265_smartstream2** (capability_smartstream_support=1, capability_smartstream_version=2.0 and h265 is listed in "capability_videoin_codec")

n denotes the value of "capability_nvideoin", m denotes the value of "capability_nmediastream"

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	4/4	Enable or Disable smart codec function
mode	autotracking,manual,hybrid	4/4	Set Smart stream mode
qualitypriority	-5,-4,-3,-2,-1,1,2,3,4,5	4/4	The differential value of Q between the regions of interest (ROI) and the areas

			<p>of non-interest (non-ROI) of the display image.</p> <p>If the value is a positive number, the video quality of ROI is better than the non-ROI areas. The level is from 1 to 5. Level 5 is the maximum level of the quality difference between the ROI and non-ROI areas.</p> <p>If the value is a negative number, the video quality of non-ROI areas is better than the ROI. The level is from -1 to -5. Level -5 is the maximum level of the quality difference between the ROI and non-ROI areas.</p>
--	--	--	---

Group: **videoin_c<0~(n-1)>_s<0~(m-1)>_h264_smartstream2_win_i<0~(k-1)>**

(capability_smartstream_support=1, capability_smartstream_version=2.0 and capability_smartstream_mode_manual = 1)

Group: **videoin_c<0~(n-1)>_s<0~(m-1)>_h265_smartstream2_win_i<0~(k-1)>**

(capability_smartstream_support=1, capability_smartstream_version=2.0 and h265 is listed in "capability_videoin_codec" and capability_smartstream_mode_manual = 1)

n denotes the value of "capability_nvideoin", m denotes the value of " capability_nmediastream", k denotes the value of "capability_smartstream_nwindow_manual".

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	4/4	Enable or disable the window.
home	0~320,0~240	4/4	Left-top corner coordinate of the window.
size	0~320x0~240	4/4	Width and height of the window

7.8.1.1 Alternative video input profiles per channel

In addition to the primary setting of video input, there can be alternative profile video input setting for each channel which might be for different scene of light (daytime or nighttime).

Group: **videoin_c<0~(n-1)>_profile_i<0~(m-1)>** for n channel products and m profile

n denotes the value of "capability_nvideoin" and m denotes the value of "capability_nvideoinprofile"

(capability.nvideoinprofile > 0)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	4/4	Enable/disable this profile setting
policy	night, schedule	4/4	The mode which the profile is applied to. * Not support "policy=day" anymore when the version number (httpversion) is equal or greater than 0301a.
begintime	hh:mm	4/4	Begin time of schedule mode.
endtime	hh:mm	4/4	End time of schedule mode.
minexposure <product dependent>	<1~32000>, <5~32000>, <1~8000>, <5~8000>, etc. * Available value is listed in "capability_image_c<n>_exposure_minrange"	4/4	Minimum exposure time 1~32000 => 1s ~ 1/32000s 5~32000 => 1/5s ~ 1/32000s 1~8000 => 1s ~ 1/8000s 5~8000 => 1/5s ~ 1/8000s etc. * Only available when "capability_image_c<n>_exposure_minrange" != "-" * Only valid when "piris_mode"=manual or "irismode"=fixed * Only available when "capability_image_c<n>_exposure_rangetype" is "twovalues".
maxexposure <product dependent>	<1~32000>, <5~32000>, <1~8000>, <5~8000>, etc.	4/4	Maximum exposure time 1~32000 => 1s ~ 1/32000s 5~32000 => 1/5s ~ 1/32000s 1~8000 => 1s ~ 1/8000s 5~8000 => 1/5s ~ 1/8000s etc.

	<p>* Available value is listed in "capability_image_c<n>_exposure_maxrange"</p>		<p>* This parameter may also restrict image frame rate from sensor due to sensor generates a frame per exposure time. Ex: If this is set to 1/5s ~ 1/8000s and camera takes 1/5s on the night, then sensor only outputs 5 frame/s.</p> <p>* Only available when "capability_image_c<n>_exposure_maxrange" != "-"</p> <p>* Only valid when "piris_mode"=manual or "irismode"=fixed</p> <p>* Only available when "capability_image_c<n>_exposure_rangetype" is "twovalues".</p>
shuttervalue <product dependent>	<p><1~32000>, <5~32000>, <1~8000>, <5~8000>, etc.</p> <p>* Available value is listed in "capability_image_c<n>_exposure_maxrange"</p>	4/4	<p>Exposure time</p> <p>1~32000 => 1s ~ 1/32000s 5~32000 => 1/5s ~ 1/32000s 1~8000 => 1s ~ 1/8000s 5~8000 => 1/5s ~ 1/8000s etc.</p> <p>* This parameter may also restrict image frame rate from sensor due to sensor generates a frame per exposure time. Ex: If this is set to 1/5s ~ 1/8000s and camera takes 1/5s on the night, then sensor only outputs 5 frame/s.</p> <p>* Only available when "capability_image_c<n>_exposure_maxrange" != "-" and "capability_image_c<n>_exposure_rangetype" is "onevalue".</p> <p>* We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.</p>
enableblc	<boolean>	4/4	Enable backlight compensation.

<Not support anymore>			<p>* Not support this parameter anymore when the version number (httpversion) is equal or greater than 0301a.</p> <p>* It's recommended to use "exposurewin_c<n>_mode" to switch on/off BLC.</p>
exposurelevel	0~12	4/4	<p>Exposure level</p> <p>"0,12": This range takes the concept from DC's exposure tuning options. The definition is:</p> <p>0: EV -2.0 1: EV -1.7 2: EV -1.3 3: EV -1.0 4: EV -0.7 5: EV -0.3 6: EV 0 7: EV +0.3 8: EV +0.7 9: EV +1.0 10: EV +1.3 11: EV +1.7 12: EV +2.0</p>
exposuremode <product dependent>	<p>auto, shutterpriority, irispriority, manual, etc</p> <p>(Available options are list in "capability_image_c<n>_exposure_mode_type")</p>	4/4	<p>Select exposure mode.</p> <p>"auto": Iris, Gain and Shutter Speed(Exposure time) can be set automatically.</p> <p>"shutterpriority": Adjust with variable Shutter Speed, auto Iris and Gain.</p> <p>"irispriority": Adjust with variable Iris, auto Gain and Shutter speed.</p> <p>"manual": Adjust with variable Shutter, Iris and Gain.</p> <p>* We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.</p>
whitebalance <product dependent>	auto, manual, rbgain,	4/4	<p>Modes of white balance.</p> <p>"auto": Auto white balance</p> <p>"rbgain": Use rgain and bgain to set white</p>

	widerange, outdoor, indoor, sodiumauto, etc (Available values are listed in "capability_image_c<n>_wbmode")		balance manually. "manual" : 2 cases: a. if "rbgain" is not supported, this means keep current white balance status. b. if "rbgain" is supported, "rgain" and "bgain" are updated to the current values which is got from white balance module. Then, act as rbgain mode "widerange" : Auto Tracing White balance (2000K to 10000K). "outdoor" : auto white balance mode specifically for outdoor. "indoor" : auto white balance mode specifically for indoor. "sodiumauto" : sodium vapor lamps. * Only available when "capability_image_c<n>_wbmode" != "-"
rgain	0~100	4/4	Manual set rgain value of gain control setting. 0: Weak <-> 100: Strong * Only available when "rbgain" is listed in "capability_image_c<n>_wbmode". * Only valid when "videoin_c<n>_whitebalance" != auto * Normalized range.
bgain	0~100	4/4	Manual set bgain value of gain control setting. 0: Weak <-> 100: Strong * Only available when "rbgain" is listed in "capability_image_c<n>_wbmode". * Only valid when "videoin_c<n>_whitebalance" != auto * Normalized range.
maxgain	0~100	4/4	Maximum gain value. 0: Low <-> 100: High * Only available when "capability_image_c<n>_agc_maxgain" != "-" * Only valid when "piris_mode"=manual or

			<p>"irismode"=fixed</p> <ul style="list-style-type: none"> * Normalized range. * Only available when "capability_image_c<n>_exposure_rangetype" is "twovalues".
mingain	0~100	4/4	<p>Minimum gain value.</p> <p>0: Low <-> 100: High</p> <ul style="list-style-type: none"> * Only available when "capability_image_c<n>_agc_mingain" != "-" * Only valid when "piris_mode"=manual or "irismode"=fixed * Normalized range. * Only available when "capability_image_c<n>_exposure_rangetype" is "twovalues".
gainvalue	0~100	4/4	<p>Gain value.</p> <p>0: Low <-> 100: High</p> <ul style="list-style-type: none"> * Only available when "capability_image_c<n>_agc_maxgain" != "-" and "capability_image_c<n>_exposure_rangetype" is "onevalue". * Normalized range. * We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.
piris_mode <product dependent>	manual, indoor, outdoor,-	1/4	<p>Control P-Iris mode.</p> <p>"outdoor": Auto-setting P-Iris to get best quality, but easy to meet rolling or flicker effect in indoor environment.</p> <p>"indoor": Avoid rolling and flicker effect first.</p> <p>"manual": Manual set P-Iris by "piris_position".</p> <p>"-": not support (only available when "capability_image_c<0~(n-1)>_sensortype" is "smartsensor")</p> <ul style="list-style-type: none"> * Only available when

			"capability_image_c<n>_iristype"=piris
piris_position <product dependent>	1~100	1/4	Manual set P-Iris. 1: Open <-> 100: Close * Only valid when "piris_mode"=manual or "capability_image_c<0~(n-1)>_sensortype" is "smartsensor" * Only available when "capability_image_c<n>_iristype"=piris
irismode	fixed, indoor, outdoor <product dependent>	4/4	Control DC-Iris mode. "outdoor" : Auto-setting DC-Iris to get best quality, but easy to meet rolling or flicker effect in indoor environment. "indoor" : Avoid rolling and flicker effect first. "fixed" : Open the iris to maximum. * Only available when "capability_image_c<n>_iristype"=dciris
wdrpro_mode <product dependent>	<boolean>	4/4	Enable WDR pro * Only available when "capability_image_c<n>_wdrpro_mode" > 0
wdrpro_strength <product dependent>	1~100	4/4	The strength of WDR Pro. The bigger value means the stronger strength of WDR Pro. * Only available when "capability_image_c<n>_wdrpro_strength" is 1
wdrc_mode <product dependent>	<boolean>	4/4	Enable WDR enhanced. * Only available when "capability_image_c<n>_wdrc_mode" is 1
wdrc_strength <product dependent>	1~100	4/4	The strength of WDR enhanced. The bigger value means the stronger strength of WDR enhanced. * Only available when "capability_image_c<n>_wdrc_mode" is 1
aespeed_mode <product dependent>	<boolean>	4/4	Turning AE converge speed on or off. 0: off 1: on * Only available when

			"capability_image_c<n>_aespeed" is 1
aespeed_speedlevel <product dependent>	1~100	4/4	The speed level of AE converge speed. 1~20: level 1 21~40: level 2 41~60: level 3 61~80: level 4 81~100: level 5 Level 1~4(low ~ high) The higher speed level meas shorter AE converged time during AE executing. * Only available when "capability_image_c<n>_aespeed" is 1
aespeed_sensitivity <product dependent>	1~100	4/4	The sensitivity of AE converge speed. 1~20: level 1 21~40: level 2 41~60: level 3 61~80: level 4 81~100: level 5 Level 1~4(low ~ high) The higher sensitivity level meas that it is easy to be trigger while scene changed. * Only available when "capability_image_c<n>_aespeed" is 1
flickerless <product dependent>	<boolean>	4/4	Turn on(1) or turn off(0) the flickerless mode * Only available when "capability_image_c<n>_flickerless" is 1

7.9 Time Shift settings

Group: **timeshift** for n channel profucts and m stream

n denotes the value of "capability_nvideoin", m denotes the value of "capability_nmediastream"

(capability.timeshift > 0)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	4/4	Enable time shift streaming.
c<0~(n-1)>_s<0~(m-1)> >_allow	<boolean>	4/4	Enable time shift streaming for specific stream.

7.10 IR cut control

Group: **ircutcontrol** (capability.nvideoinprofile > 0 and capability_daynight_c<0~(n-1)>_ircutfilter=1)

n denotes the value of "capability_nvideoin"

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
mode	auto, day, night, di, schedule <product dependent>	6/6	Set IR cut control mode
sir <product dependent>	<boolean>	6/6	Enable/disable Smart IR * Only available when "capability_daynight_c<0~"capability_nvideoi n"-1>_smartir" is 1
daymodebegintime	00:00~23:59	6/6	Day mode begin time
daymodeendtime	00:00~23:59	6/6	Day mod end time
disableirled	<boolean>	6/6	Enable/disable built-in IR led (capability_daynight_c<0~"capability_nvideoi n"-1>_buildinir > 0)
enableextled	<boolean>	1/6	Enable/disable external IR led (capability_daynight_c<0~"capability_nvideoi n"-1>externalir > 0)
bwmode	<boolean>	6/6	Switch to B/W in night mode if enabled
sensitivity	low, normal, high (if capability_daynight _c<n>_ircutsensitiv ity_type=options) 1~100 (if capability_daynight _c<n>_ircutsensitiv ity_type=normalize)	6/6	Sensitivity of day/night control. There are two value format: "low,normal,high" : if capability_daynight_c<n>_ircutsensitivity_ty pe=options "1~100" : if capability_daynight_c<n>_ircutsensitivity_ty pe=normalize

7.11 Image setting per channel

Group: **image_c<0~(n-1)>** for n channel products and m profile

n denotes the value of "capability_nvideoin" and m denotes the value of "capability_nvideoinprofile"

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
brightness <Not recommended to use this>	-5~5,100	4/4	-5: Darker <-> 5: Bright 100: Use " image_c<n>_brightnesspercent" * Only available when bit 0 of "capability_image_c<n>_basicsetting" is 1 * We replace "brightness" with "brightnesspercent". * This parameter will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.
contrast <Not recommended to use this>	-5~5,100	4/4	-5: Less contrast <-> 5: More contrast 100: Use " image_c<n>_contrastpercent" * Only available when bit 1 of "capability_image_c<n>_basicsetting" is 1. * We replace "contrast" with "contrastpercent ". * This parameter will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.
saturation <Not recommended to use this>	-5~5,100	4/4	-5: Less saturation <-> 5: More saturation 100: Use " image_c<n>_saturationpercent" * Only available when bit 2 of "capability_image_c<n>_basicsetting" is 1. * We replace "saturation" with "saturationpercent". * This parameter will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.

sharpness <Not recommended to use this>	-3~3,100	4/4	-3: Softer <-> 3: Sharper 100: Use " image_c<n>_sharpnesspercent" * Only available when bit 3 of "capability_image_c<n>_basicsetting" is 1. * We replace "sharpness" with "sharpnesspercent". * This parameter will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.
brightnesspercent	0~100	4/4	Set brightness in the normalized range. 0: Darker <-> 100: Bright * Only available when bit 0 of "capability_image_c<n>_basicsetting" is 1.
contrastpercent	0~100	4/4	Set contrast in the normalized range. 0: Less contrast <-> 100: More contrast * Only available when bit 1 of "capability_image_c<n>_basicsetting" is 1
saturationpercent	0~100	4/4	Set saturation in the normalized range. 0: Less saturation <-> 100: More saturation * Only available when bit 2 of "capability_image_c<n>_basicsetting" is 1.
sharpnesspercent	0~100	4/4	Set sharpness in the normalized range. 0: Softer <-> 100: Sharper * Only available when bit 3 of "capability_image_c<n>_basicsetting" is 1
gammacurve	0~100	4/4	0: Fine-tuned gamma curve by Vivotek. 1: Gamma value = 0.01 2: Gamma value = 0.02 3: Gamma value = 0.03 ... 100: Gamma value = 1 * Note: Although we set gamma value to 100 level, but not all gamma values are valid.

			Internal module will take the closest valid one. For example, 1~45 may all be mapped to gamma value = 0.45, etc.
lowlightmode <product dependent>	<boolean>	4/4	Enable/disable low light mode. * Only available when "capability_image_c<n>_lowlightmode" is 1
dnr_mode <product dependent>	<boolean>	4/4	3D noise reduction. 0:disable 1:enable * Only available when "capability_image_c<n>_dnr" is 1
dnr_strength <product dependent>	1~100	4/4	Strength of 3DNR * Only available when "capability_image_c<n>_dnr" is 1
defog_mode <product dependent>	<boolean>	4/4	Enable/disable defog mode. 0:disable 1:enable * Only available when "capability_image_c<n>_defog_mode" is 1
defog_strength <product dependent>	1~100	4/4	Strength of defog * Only available when "capability_image_c<n>_defog_mode" is 1
eis_mode <product dependent>	<boolean>	4/4	Electronic image stabilizer 0:disable 1:enable * Only available when 'eis' is listed in "capability_image_c<n>_is_mode".
eis_strength <product dependent>	1~100	4/4	Strength of electronic image stabilizer * Only available when 'eis' is listed in "capability_image_c<n>_is_mode".
dis_mode <product dependent>	<boolean>	4/4	Digital image stabilizer 0:disable 1:enable * Only available when 'dis' is listed in "capability_image_c<n>_is_mode".
dis_strength <product dependent>	1~100	4/4	Strength of digital image stabilizer * Only available when 'dis' is listed in "capability_image_c<n>_is_mode".
scene_enable <product dependent>	<boolean>	4/4	Enable/disable scene mode 0: disable

			1: enable * Only available when "capability_image_c<n>_scenemode_support" is 1
scene_mode <product dependent>	visibility, noiseless, lpcparkinglot, lpcstreet <product dependent>	4/4	Value of scene mode * Only available when "capability_image_c<n>_scenemode_support" is 1 * Available value is listed in "capability_image_c<n>_scenemode_support type"
restoreatwb	1~	4/4	Restore of adjusting white balance of image according to mode settings
freeze <product dependent>	<boolean>	4/4	Enable/disable Image freeze while patrolling. 0: disable 1: enable * Only available when "capability_image_c<n>_freeze" is 1
profile_i<0~(m-1)>_enable	<boolean>	4/4	Enable/disable this profile setting
profile_i<0~(m-1)>_policy	night, schedule	4/4	The mode which the profile is applied to. * Not support "policy=day" anymore when the version number (httpversion) is equal or greater than 0301a.
profile_i<0~(m-1)>_begintime	hh:mm	4/4	Begin time of schedule mode.
profile_i<0~(m-1)>_endtime	hh:mm	4/4	End time of schedule mode.
profile_i<0~(m-1)>_brightness <Not recommended to use this>	-5~5,100	4/4	-5: Darker <-> 5: Bright 100: Use " image_c<n>_brightnesspercent" * Only available when bit 0 of "capability_image_c<n>_basicsetting" is 1 * We replace "profile_i0_brightness" with "profile_i0_brightnesspercent". * This parameter will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.
profile_i<0~(m-1)>_contrast <Not recommended to use this>	-5~5,100	4/4	-5: Less contrast <-> 5: More contrast 100: Use " image_c<n>_contrastpercent"

			<p>* Only available when bit 1 of "capability_image_c<n>_basicsetting" is 1.</p> <p>* We replace "profile_i0_contrast" with "profile_i0_contrastpercent".</p> <p>* This parameter will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.</p>
profile_i<0~(m-1)>_saturation <Not recommended to use this>	-5~5,100	4/4	<p>-5: Less saturation <-> 5: More saturation 100: Use "image_c<n>_saturationpercent"</p> <p>* Only available when bit 2 of "capability_image_c<n>_basicsetting" is 1.</p> <p>* We replace "profile_i0_saturation" with "profile_i0_saturationpercent".</p> <p>* This parameter will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.</p>
profile_i<0~(m-1)>_sharpness <Not recommended to use this>	-3~3,100	4/4	<p>-5: Less saturation <-> 5: More saturation 100: Use "image_c<n>_saturationpercent"</p> <p>* Only available when bit 2 of "capability_image_c<n>_basicsetting" is 1.</p> <p>* We replace "profile_i0_saturation" with "profile_i0_saturationpercent".</p> <p>* This parameter will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.</p>
profile_i<0~(m-1)>_brightness percent	0~100	4/4	<p>Set brightness in the normalized range. 0: Darker <-> 100: Bright</p> <p>* Only available when bit 0 of "capability_image_c<n>_basicsetting" is 1.</p>
profile_i<0~(m-1)>_contrastpe rcent	0~100	4/4	<p>Set contrast in the normalized range. 0: Less contrast <-> 100: More contrast</p> <p>* Only available when bit 1 of "capability_image_c<n>_basicsetting" is 1</p>

profile_i<0~(m-1)>_saturation percent	0~100	4/4	Set saturation in the normalized range. 0: Less saturation <-> 100: More saturation * Only available when bit 2 of "capability_image_c<n>_basicsetting" is 1.
profile_i<0~(m-1)>_sharpness percent	0~100	4/4	Set sharpness in the normalized range. 0: Softer <-> 100: Sharper * Only available when bit 3 of "capability_image_c<n>_basicsetting" is 1
profile_i<0~(m-1)>_gammacurve	0~100	4/4	0: Fine-tuned gamma curve by Vivotek. 1: Gamma value = 0.01 2: Gamma value = 0.02 3: Gamma value = 0.03 ... 100: Gamma value = 1 * Note: Although we set gamma value to 100 level, but not all gamma values are valid. Internal module will take the closest valid one. For example, 1~45 may all be mapped to gamma value = 0.45, etc.
profile_i<0~(m-1)>_lowlightmode <product dependent>	<boolean>	4/4	Enable/disable low light mode. * Only available when "capability_image_c<n>_lowlightmode" is 1
profile_i<0~(m-1)>_dnr_mode <product dependent>	<boolean>	4/4	3D noise reduction. 0:disable 1:enable * Only available when "capability_image_c<n>_dnr" is 1
profile_i<0~(m-1)>_dnr_strength <product dependent>	1~100	4/4	Strength of 3DNR * Only available when "capability_image_c<n>_dnr" is 1
profile_i<0~(m-1)>_defog_mode <product dependent>	<boolean>	4/4	Enable/disable defog mode. 0:disable 1:enable * Only available when "capability_image_c<n>_defog_mode" is 1
profile_i<0~(m-1)>_defog_strength	1~100	4/4	Strength of defog * Only available when

<product dependent>			"capability_image_c<n>_defog_mode" is 1
profile_i<0~(m-1)>_eis_mode <product dependent>	<boolean>	4/4	Electronic image stabilizer 0:disable 1:enable * Only available when 'eis' is listed in "capability_image_c<n>_is_mode".
profile_i<0~(m-1)>_eis_strength <product dependent>	1~100	4/4	Strength of electronic image stabilizer * Only available when 'eis' is listed in "capability_image_c<n>_is_mode".
profile_i<0~(m-1)>_dis_mode <product dependent>	<boolean>	4/4	Digital image stabilizer 0:disable 1:enable * Only available when 'dis' is listed in "capability_image_c<n>_is_mode".
profile_i<0~(m-1)>_dis_strength <product dependent>	1~100	4/4	Strength of digital image stabilizer * Only available when 'dis' is listed in "capability_image_c<n>_is_mode".
profile_i<0~(m-1)>_scene_enable <product dependent>	<boolean>	4/4	Enable/disable scene mode 0: disable 1: enable * Only available when "capability_image_c<n>_scenemode_support" is 1
profile_i<0~(m-1)>_scene_mode <product dependent>	visibility, noiseless, lpcparkinglot, lpcstreet <product dependent>	4/4	Value of scene mode * Only available when "capability_image_c<n>_scenemode_support" is 1 * Available value is listed in "capability_image_c<n>_scenemode_support type"

7.12 Exposure window setting per channel

Group: **exposurewin_c<0~(n-1)>** for n channel products

n denotes the value of "capability_nvideoin" (Only available when "capability_image_c<n>_exposure_mode"=1)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
mode	auto, custom,blc * Available values are listed in "capability_image_c<n>_exposure_winmode"	4/4	"auto" : Use full image view as the only exposure window. "custom" : Use custom windows. "blc" : Use BLC(Back Light Compensation), and the only exposure window is located at the center of view.

Group: exposurewin_c<0~(n-1)>_win_i<0~(k-1)>

n denotes the value of "capability_nvideoin", k denotes the value of "capability_image_c<n>_exposure_winnnum".

(Only available when custom is listed in "capability_image_c<n>_exposure_winmode" and valid when "exposurewin_c<n>_mode"=custom)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	4/4	Enable or disable the window.
policy	0~1	4/4	0: Indicate exclusive. 1: Indicate inclusive. * Only available when exclusive is listed in "capability_image_c<n>_exposure_wintype".
home	<0~320,0~240>	4/4	Left-top corner coordinate of the window. * Only available when qvga is listed in "capability_image_c<n>_exposure_windomain".
size	<0~320x0~240>	4/4	Width and height of the window. * Only available when qvga is listed in "capability_image_c<n>_exposure_windomain".
homepx	<0~W,0~H> W: 0~ The current image width -1 H: 0~ The current image height -1	4/4	Left-top corner coordinate of the window. * Only available when px is listed in "capability_image_c<n>_exposure_windomain".

sizepx	<0~Wx0~ H> W: 0~ The current image width -1 H: 0~ The current image height -1	4/4	Width and height of the window. * Only available when px is listed in "capability_image_c<n>_exposure_windomain".
homestd	<0~9999,0~9999>	4/4	Left-top corner coordinate of the window. * Only available when std is listed in "capability_image_c<n>_exposure_windomain".
sizestd	<0~9999x0~9999>	4/4	Width and height of the window. * Only available when std is listed in "capability_image_c<n>_exposure_windomain".

Group: exposurewin_c<0~(n-1)>_profile_i<0~(m-1)> for n channel product and m profile, n denotes the value of "capability_nvideoin", m denotes the value of "capability_nvideoinprofile", (Only valid when capability_image_c<n>_exposure_mode =1)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
mode	auto, custom,blc * Available values are listed in "capability_image_c<n>_exposure_winmode"	4/4	The mode indicates how to decide the exposure. "auto" : Use full view as the only one exposure window. "custom" : Use inclusive and exclusive window. "blc" : Use BLC(Back Light Compensation), and the only exposure window is located at the center of view.

Group: exposurewin_c<0~(n-1)>_profile_i<0~(m-1)>_win_i<0~(k-1)> for m profile and n channel product, n denotes the value of "capability_nvideoin", m denotes the value of "capability_nvideoinprofile", k denotes the value of "capability_image_c<n>_exposure_winnum". (Only valid when exposurewin_c<n>_mode=custom)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	4/4	Enable or disable the window.
policy	0~1	4/4	0: Indicate exclusive. 1: Indicate inclusive.

			* Only available when exclusive is listed in "capability_image_c<n>_exposure_wintype".
home	<0~320,0~240>	4/4	Left-top corner coordinate of the window. * Only available when qvga is listed in "capability_image_c<n>_exposure_windomain".
size	<0~320x0~240>	4/4	Width and height of the window. * Only available when qvga is listed in "capability_image_c<n>_exposure_windomain".
homepx	<0~W,0~H> W: 0~ The current image width -1 H: 0~ The current image height -1	4/4	Left-top corner coordinate of the window. * Only available when px is listed in "capability_image_c<n>_exposure_windomain".
sizepx	<0~Wx0~ H> W: 0~ The current image width -1 H: 0~ The current image height -1	4/4	Width and height of the window. * Only available when px is listed in "capability_image_c<n>_exposure_windomain".
homestd	<0~9999,0~9999>	4/4	Left-top corner coordinate of the window. * Only available when std is listed in "capability_image_c<n>_exposure_windomain".
sizestd	<0~9999x0~9999>	4/4	Width and height of the window. * Only available when std is listed in "capability_image_c<n>_exposure_windomain".

7.13 Audio input per channel

Group: **audioin_c<0~(n-1)>** for n channel products (**capability.naudioin>0**)

n denotes the value of "capability_nvideoin"

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
source <Not recommended to use this>	micin, linein <product dependent>	4/4	micin => use built-in microphone input. linein => use external microphone input. * Reserved for compatibility, and suggest don't use this since the version number (httpversion) is equal or greater than 0301a. * We replace "source" with "input". More details, please refer the parameter description of "input".
input	intmic, extmic <product dependent>	4/4	intmic: Internal (built-in) microphone. (Only available when capability_audio_intmic = 1) extmic: External microphone input. (Only available when capability_audio_extmic =1) * Note: If physical microphone switch is showed on product, this value is updated during booting to fit switch status.
volume_internal	0~100	4/4	Volume when take internal microphone as input source. 0: Minimum 100: Maximum * Only available when the channel supports internal microphone (The related bit of "capability_audio_intmic" is equal to 1).
volume_external	0~100	4/4	Volume when take external microphone as input source. 0: Minimum 100: Maximum * Only available when the channel supports

			external microphone (The related bit of "capability_audio_extmic" is equal to 1).
mute	0, 1	1/4	0: Mute off 1: Mute on
gain <Not recommended to use this>	0~100	4/4	Gain of input. (audioin_c<0~(n-1)>_source = linein) * Reserved for compatibility, and suggest don't use this since the version number (httpversion) is equal or greater than 0301a. * We replace "gain" with "volume_internal" and "volume_external". More details, please refer the parameter description of "volume_internal" and "volume_external".
boostmic <Not recommended to use this>	0~100	4/4	Enable microphone boost. Gain of input. (audioin_c<0~(n-1)>_source = micin) * Reserved for compatibility, and suggest don't use this since the version number (httpversion) is equal or greater than 0301a. * We replace "boostmic" with "volume_internal" and "volume_external". More details, please refer the parameter description of "volume_internal" and "volume_external".
s0_codecstype	aac4, gamr, g711, g726 (Available codec are listed in "capability_audioin_codec")	4/4	Set audio codec type for input. aac4: Advanced Audio Coding (AAC) gamr: Adaptive Multi-Rate (AMR) g711: G.711 g726: G.726
s0_aac4_bitrate	16000, 32000, 48000, 64000, 96000, 128000	4/4	Set AAC4 bitrate in bps. * Only available if AAC is supported.
s0_gamr_bitrate	4750,	4/4	AMR encoded bitrate in bps.

	5150, 5900, 6700, 7400, 7950, 10200, 12200		* Only available if AMR is supported.
s0_g711_mode	pcmu, pcma	4/4	Set G.711 companding algorithm. pcmu: μ -law algorithm pcma: A-law algorithm * Only available if G.711 is supported.
s0_g726_bitrate	16000, 24000, 32000, 40000	4/4	Set G.726 encoded bitrate in bps. * Only available if G.726 is supported.
s0_g726_bitstreampackingmode	little, big	4/4	Set G.726 bit streaming packing mode. little: Little-endian bitstream format. big: Big-endian bitstream format. * Only available if G.726 is supported.
s0_g726_vlcmode	0, 1	4/4	Enable vlcmode for G.726. 0: Standard mode. 1: Solve compatibility problem with VLC player. * Only available if G.726 is supported.
alarm_enable	<boolean>	4/4	Enable audio detection
alarm_level	1~100	4/4	Audio detection alarm level
profile_i0_enable	<boolean>	4/4	Enable/disable this profile setting
profile_i0_policy	night, schedule	4/4	The mode which the profile is applied to. * Not support "policy=day" anymore when the version number (httpversion) is equal or greater than 0301a.
profile_i0_begintime	hh:mm	4/4	Begin time of schedule mode.
profile_i0_endtime	hh:mm	4/4	End time of schedule mode.

profile_i0_alarm_level	1~100	4/4	Audio detection alarm level
------------------------	-------	-----	-----------------------------

7.14 Motion detection settings

Group: **motion_c<0~(n-1)>** for n channel products

n denotes the value of "capability_nvideoin"

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	4/4	Enable motion detection.
win_sensitivity	0 ~ 100	4/4	Sensitivity of all motion detection windows. * The value "0" is reserved for compatibility and will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.

Group: motion_c<0~(n-1)>_win_i<0~(k-1)>

n denotes the value of "capability_nvideoin", k denotes the value of "capability_nmotion".

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	4/4	Enable motion detection window.
name	string[14]	4/4	Name of motion window.
polygonstd	0 ~ 9999,0 ~ 9999, 0 ~ 9999,0 ~ 9999, 0 ~ 9999,0 ~ 9999, 0 ~ 9999,0 ~ 9999	4/4	Coordinate of polygon window position. (4 points: x0,y0,x1,y1,x2,y2,x3,y3) * Only available when "capability_motion_wintype" = polygon. * Only available when std is listed in "capability_motion_windomain"
objsize	1 ~ 100	4/4	Percent of motion detection window.
sensitivity <Not recommended to use this>	0 ~ 100	4/4	Sensitivity of motion detection window. * We replace "sensitivity" with "win_sensitivity". * This parameter will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.
polygonpx <Not recommended to use this>	0 ~ W,0 ~ H, 0 ~ W,0 ~ H, 0 ~ W,0 ~ H, 0 ~ W,0 ~ H W: 0~ The current	4/4	Coordinate of polygon window position. (4 points: x0,y0,x1,y1,x2,y2,x3,y3) * Only available when "capability_motion_wintype" = polygon.

	image width -1 H: 0~ The current image height -1		<ul style="list-style-type: none"> * Only available when px is listed in "capability_motion_windomain" * It's recommended to use polygonsd * This parameter will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.
<p>polygon</p> <p><Not recommended to use this></p>	<p>0 ~ 320, 0 ~ 240, 0 ~ 320, 0 ~ 240, 0 ~ 320, 0 ~ 240, 0 ~ 320, 0 ~ 240</p>	4/4	<p>Coordinate of polygon window position. (4 points: x0,y0,x1,y1,x2,y2,x3,y3)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Only available when "capability_motion_wintype" = polygon. * Only available when qvga is listed in "capability_motion_windomain" * It's recommended to use polygonsd * This parameter will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.
<p>left</p> <p><Not recommended to use this></p>	0 ~ 320	4/4	<p>Left coordinate of window position.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Only available when "capability_motion_wintype" = rectangle. * Only available when qvga is listed in "capability_motion_windomain". * It's recommended to use polygonsd * This parameter will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.
<p>top</p> <p><Not recommended to use this></p>	0 ~ 240	4/4	<p>Top coordinate of window position.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Only available when "capability_motion_wintype" = rectangle. * Only available when qvga is listed in "capability_motion_windomain". * It's recommended to use polygonsd * This parameter will not be used after the

			version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.
width <Not recommended to use this>	0 ~ 320	4/4	Width of motion detection window. * Only available when "capability_motion_wintype" = rectangle. * Only available when qvga is listed in "capability_motion_windomain". * It's recommended to use polygonsd * This parameter will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.
height <Not recommended to use this>	0 ~ 240	4/4	Height of motion detection window. * Only available when "capability_motion_wintype" = rectangle. * Only available when qvga is listed in "capability_motion_windomain". * It's recommended to use polygonsd * This parameter will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.

Group: **motion_c<0~(n-1)>_profile_i<0~(m-1)>** for m profile and n channel product,
n denotes the value of "capability_nvideoin", m denotes the vaule of " capability_nmotionprofile ",
(capability_nmotionprofile > 0)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	4/4	Enable profile 1 ~ (m-1).
policy	night, schedule	4/4	The mode which the profile is applied to. * Not support "policy=day" anymore when the version number (httpversion) is equal or greater than 0301a.
begintime	hh:mm	4/4	Begin time of schedule mode.
endtime	hh:mm	4/4	End time of schedule mode.
win_sensitivity	0 ~ 100	4/4	Sensitivity of all motion detection windows.

			* The value "0" is reserved for compatibility and will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.
--	--	--	---

Group: motion_c<0~(n-1)>_profile_i<0~(m-1)>_win_i<0~(k-1)> for m profile and n channel product, n denotes the value of "capability_nvideoin", m denotes the vaule of "capability_nmotionprofile", k denotes the value of "capability_nmotion".

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	4/4	Enable motion detection window.
name	string[14]	4/4	Name of motion window.
polygonstd	0 ~ 9999,0 ~ 9999, 0 ~ 9999,0 ~ 9999, 0 ~ 9999,0 ~ 9999, 0 ~ 9999,0 ~ 9999	4/4	Coordinate of polygon window position. (4 points: x0,y0,x1,y1,x2,y2,x3,y3) * Only available when "capability_motion_wintype" = polygon. * Only available when std is listed in "capability_motion_windomain"
objsize	1 ~ 100	4/4	Percent of motion detection window.
sensitivity <Not recommended to use this>	0 ~ 100	4/4	Sensitivity of motion detection window. * We replace "sensitivity" with "win_sensitivity". * This parameter will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.
polygonpx <Not recommended to use this>	0 ~ W,0 ~ H, 0 ~ W,0 ~ H, 0 ~ W,0 ~ H W: 0~ The current image width -1 H: 0~ The current image height -1	4/4	Coordinate of polygon window position. (4 points: x0,y0,x1,y1,x2,y2,x3,y3) * Only available when "capability_motion_wintype" = polygon. * Only available when px is listed in "capability_motion_windomain" * It's recommended to use polygonsd * This parameter will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.

<p>polygon <Not recommended to use this></p>	<p>0 ~ 320, 0 ~ 240, 0 ~ 320, 0 ~ 240, 0 ~ 320, 0 ~ 240, 0 ~ 320, 0 ~ 240</p>	<p>4/4</p>	<p>Coordinate of polygon window position. (4 points: x0,y0,x1,y1,x2,y2,x3,y3) * Only available when "capability_motion_wintype" = polygon. * Only available when qvga is listed in "capability_motion_windomain" * It's recommended to use polygonsd * This parameter will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.</p>
<p>left <Not recommended to use this></p>	<p>0 ~ 320</p>	<p>4/4</p>	<p>Left coordinate of window position. * Only available when "capability_motion_wintype" = rectangle. * Only available when qvga is listed in "capability_motion_windomain". * It's recommended to use polygonsd * This parameter will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.</p>
<p>top <Not recommended to use this></p>	<p>0 ~ 240</p>	<p>4/4</p>	<p>Top coordinate of window position. * Only available when "capability_motion_wintype" = rectangle. * Only available when qvga is listed in "capability_motion_windomain". * It's recommended to use polygonsd * This parameter will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.</p>
<p>width <Not recommended to use this></p>	<p>0 ~ 320</p>	<p>4/4</p>	<p>Width of motion detection window. * Only available when "capability_motion_wintype" = rectangle. * Only available when qvga is listed in "capability_motion_windomain".</p>

			<ul style="list-style-type: none"> * It's recommended to use polygonsd * This parameter will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.
<p>height <Not recommended to use this></p>	0 ~ 240	4/4	<p>Height of motion detection window.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Only available when "capability_motion_wintype" = rectangle. * Only available when qvga is listed in "capability_motion_windomain". * It's recommended to use polygonsd * This parameter will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.

7.15 Tampering detection settings

Group: **tampering_c<0~(n-1)>** for n channel products (**capability.tampering > 0**)

n denotes the value of "capability_nvideoin"

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	4/4	Enable or disable tamper detection.
threshold	0~100	4/4	Threshold of tamper detection.
duration	10~600	4/4	If tampering value exceeds the "threshold" for more than "duration" second(s), then tamper detection is triggered.
ignorewidth	0,<positive integer>	1/7	Indicate the width to offset to start to analysis the image.
dark_enable	<boolean>	4/4	Enable or disable image too dark detection
dark_threshold	0~100	4/4	Threshold of image too dark detection
dark_duration	1~10	4/4	If image too dark value exceeds the "threshold" for more than "duration" second(s), then image too dark detection is triggered.
bright_enable	<boolean>	4/4	Enable or disable image too bright detection
bright_threshold	0~100	4/4	Threshold of image too bright detection
bright_duration	1~10	4/4	If image too bright value exceeds the "threshold" for more than "duration" second(s), then image too bright detection is triggered.
blurry_enable	<boolean>	4/4	Enable or disable image too blurry detection
blurry_threshold	0~100	4/4	Threshold of image too blurry detection
blurry_duration	1~10	4/4	If image too blurry value exceeds the "threshold" for more than "duration" second(s), then image too blurry detection is triggered.

7.16 DDNS

Group: **ddns** (capability.protocol.ddns > 0)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	6/6	Enable or disable the dynamic DNS.
provider	CustomSafe100, DyndnsDynamic, DyndnsCustom, Safe100	6/6	Safe100 => safe100.net DyndnsDynamic => dyndns.org (dynamic) DyndnsCustom => dyndns.org CustomSafe100 => Custom server using safe100 method
<provider>_hostname	string[128]	6/6	Your DDNS hostname.
<provider>_usernameemail	string[64]	6/6	Your user name or email to login to the DDNS service provider
<provider>_passwordkey	string[64]	6/6	Your password or key to login to the DDNS service provider.
<provider>_servername	string[128]	6/6	The server name for safe100. (This field only exists if the provider is customsaf100)

7.17 Express link

Group: expresslink

PARAMETER	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	6/6	Enable or disable express link.
state	onlycheck, onlyoffline, checkonline, badnetwork	6/6	Camera will check the status of network environment and express link URL
url	string[64]	6/6	The url user define to link to camera

7.18 UPnP presentation

Group: upnppresentation

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	6/6	Enable or disable the UPnP presentation service.

7.19 UPnP port forwarding

Group: upnpportforwarding

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	6/6	Enable or disable the UPnP port forwarding service.
upnpmatstatus	0~3	6/7	The status of UPnP port forwarding, used internally. 0 = OK, 1 = FAIL, 2 = no IGD router, 3 = no need for port forwarding

7.20 System log

Group: **syslog**

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enableremotelog	<boolean>	6/6	Enable remote log.
serverip	<IP address>	6/6	Log server IP address.
serverport	514, 1025~65535	6/6	Server port used for log.
level	0~7	6/6	Levels used to distinguish the importance of the information: 0: LOG_EMERG 1: LOG_ALERT 2: LOG_CRIT 3: LOG_ERR 4: LOG_WARNING 5: LOG_NOTICE 6: LOG_INFO 7: LOG_DEBUG
setparamlevel	0~2	6/6	Show log of parameter setting.

			0: disable 1: Show log of parameter setting set from external. 2. Show log of parameter setting set from external and internal.
--	--	--	---

7.21 SNMP

Group: **snmp** (capability.protocol.snmp > 0)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
v2	<boolean>	6/6	SNMP v2 enabled. 0 for disable, 1 for enable
v3	<boolean>	6/6	SNMP v3 enabled. 0 for disable, 1 for enable
secnamerw	string[31]	6/6	Read/write security name
secnamero	string[31]	6/6	Read only security name
authpwrw	string[8~128]	6/6	Read/write authentication password
authpwro	string[8~128]	6/6	Read only authentication password
authtyperw	MD5,SHA	6/6	Read/write authentication type
authtypero	MD5,SHA	6/6	Read only authentication type
encryptpwrw	string[8~128]	6/6	Read/write passwr
encryptpwro	string[8~128]	6/6	Read only password
encrypttyperw	DES	6/6	Read/write encryption type
encrypttypero	DES	6/6	Read only encryption type
rwcommunity	string[31]	6/6	Read/write community
rocommunity	string[31]	6/6	Read only community
syslocation	string[128]	6/6	System location
syscontact	string[128]	6/6	System contact

7.22 Layout configuration

Group: **layout**

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
logo_default	<boolean>	1/6	0 => Custom logo 1 => Default logo
logo_link	string[128] http://www.vivotek.com	1/6	Hyperlink of the logo
logo_powerbyvvtk_hidden	<boolean>	1/6	0 => display the power by vivotek logo 1 => hide the power by vivotek logo
custombutton_manualtrigger_show	<boolean>	1/6	Show or hide manual trigger (VI) button in homepage 0 -> Hidden 1 -> Visible
theme_option	1~4	1/6	1~3: One of the default themes. 4: Custom definition.
theme_color_font	string[7]	1/6	Font color
theme_color_configfont	string[7]	1/6	Font color of configuration area.
theme_color_titlefont	string[7]	1/6	Font color of video title.
theme_color_controlbackground	string[7]	1/6	Background color of control area.
theme_color_configbackground	string[7]	1/6	Background color of configuration area.
theme_color_videobackground	string[7]	1/6	Background color of video area.
theme_color_case	string[7]	1/6	Frame color

7.23 Privacy mask

Group: **privacymask_c<0~(n-1)>** for n channel products and m privacy mask window.

n denotes the value of "capability_nvideoin" and m denotes the value of

"capability_videoin_c<0~(n-1)>_nprivacymask"

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	4/4	Enable privacy mask.
win_i<0~(m-1)>_enable	<boolean>	4/4	Enable privacy mask window.
win_i<0~(m-1)>_name	string[14]	4/4	Name of the privacy mask window.
win_i<0~(m-1)>_left	0 ~ 320	4/4	Left coordinate of window position. * Only available when "capability_image_c<n>_privacymask_wintype" = rectangle.
win_i<0~(m-1)>_top	0 ~ 240	4/4	Top coordinate of window position. * Only available when "capability_image_c<n>_privacymask_wintype" = rectangle.
win_i<0~(m-1)>_width	0 ~ 320	4/4	Width of privacy mask window. * Only available when "capability_image_c<n>_privacymask_wintype" = rectangle.
win_i<0~(m-1)>_height	0 ~ 240	4/4	Height of privacy mask window. * Only available when "capability_image_c<n>_privacymask_wintype" = rectangle.
win_i<0~(m-1)>_polygon	0 ~ 320,0 ~ 240, 0 ~ 320,0 ~ 240, 0 ~ 320,0 ~ 240, 0 ~ 320	4/4	Coordinate of polygon window position. (4 points: x0,y0,x1,y1,x2,y2,x3,y3) * Only available when "capability_image_c<n>_privacymask_wintype" = polygon. * Only available when qvga is listed in "capability_image_c<n>_privacymask_windomain"
win_i<0~(m-1)>_polygonpx	0 ~ W,0 ~ H, 0 ~ W,0 ~ H, 0 ~ W,0 ~ H, 0	4/4	Coordinate of polygon window position. (4 points: x0,y0,x1,y1,x2,y2,x3,y3) * Only available when

	~ W, 0 ~ H W: 0 ~ The current image width - 1 H: 0 ~ The current image height - 1		"capability_image_c<n>_privacymask_wintype" = polygon. * Only available when px is listed in "capability_image_c<n>_privacymask_windomain"
win_i<0~(m-1)>_polygonstd	0 ~ 9999, 0 ~ 9999, 0 ~ 9999, 0 ~ 9999, 0 ~ 9999, 0 ~ 9999, 0 ~ 9999	4/4	Coordinate of polygon window position. (4 points: x0,y0,x1,y1,x2,y2,x3,y3) * Only available when "capability_image_c<n>_privacymask_wintype" = polygon. * Only available when std is listed in "capability_image_c<n>_privacymask_windomain"

7.24 3D Privacy mask

Group: **privacymask3d_c<0~(n-1)>** for n channel products and m privacy mask window.

(capability_image_c<0~(n-1)>_privacymask_wintype = 3Drectangle)

n denotes the value of "capability_nvideoin" and m denotes the value of

"capability_videoin_c<0~(n-1)>_nprivacymask"

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	4/4	Enable the 3D privacy mask
color	0 ~ "capability_image_c<0~(n-1)>_privacymask_ncolor"-1	4/4	Privacy mask color
win_i<0~(m-1)>_name	string[40]	4/4	Name of the privacy mask window.
win_i<0~(m-1)>_pan	"capability_ptz_c<0~(n-1)>_minpan" ~ "capability_ptz_c<0~(n-1)>_maxpan"	4/4	Pan position of window position.
win_i<0~(m-1)>_tilt	"capability_ptz_c<0~(n-1)>_mintilt" ~ "capability_ptz_c<0~(n-1)>_maxtilt"	4/4	Tilt position of window position.
win_i<0~(m-1)>_zoom	"capability_ptz_c<0~(n-1)>_minzoom" ~ "capability_ptz_c<0~(n-1)>_maxzoom"	4/4	Zoom position of window position.

	<code>_minzoom" ~ "capability_ptz_c<0~(n-1)> _maxzoom"</code>		
<code>win_i<0~(m-1)>_fliped</code>	<code><boolean></code>	4/4	Flip side of window position. 0: Non-flip side 1: Flip side

7.25 Capability

Group: capability

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
api_httpversion	<string> This number start with 0301a.	0/7	<p>The version of VIVOTEK WebAPI with 4 integers plus 1 alphabet, There are composed by "major version", "minor version", "revision", "_platform". ex: 0301a_1</p> <p><u>Major version</u></p> <p>Increase the major version when change, remove the old features/interfaces or the firmware has substantially change in architecture and not able to roll back to previous version. This may cause incompatibility with supporting software.</p> <p><u>Minor version</u></p> <p>Increase the minor version when add new features/interfaces without change the old features and interfaces.</p> <p><u>Revision</u></p> <p>Increase the revision when fix bugs without change any features of the output.</p> <p><u>_platform</u></p> <p>This is a constant, it is used to distinguish between different platforms</p> <p><u>API version format:</u></p> <p>MMmmr_k</p> <p>Where "MM" is the major version, "mm" is the minor version and "r" is the revision. 'M' and 'm' and 'k' are decimal digit from 0 to 9, while 'r' is an alphabetic.</p> <p>EX: 0302b_1 => Major version = 03, minor version = 02, revision = b, platform = 1</p> <p>The 4 integer numbers are WebAPI version, we use short name: [httpversion] for it in this</p>

			document. The 5th character is model-based version for API bug-fix and it's default to "a". Ex: If some APIs in a model does not follow the API definition of 0301a_1, we will fix them and change this API value to 0301b_1.
bootuptime	<positive integer>	0/7	Server bootup time.
nir <Not support anymore>	0, <positive integer>	0/7	Number of IR interfaces. (Recommand to use capability_daynight_c<0~"capability_nvideoin"-1>_builtinir for built-in IR and capability_daynight_c<0~"capability_nvideoin"-1>_externalir for external IR) * Not support this parameter anymore when the version number (httpversion) is equal or greater than 0301a.
npir	0, <positive integer>	0/7	Number of PIRs.
ndi	0, <positive integer>	0/7	Number of digital inputs.
nvi	0, <positive integer>	0/7	Number of virtual inputs (manual trigger)
ndo	0, <positive integer>	0/7	Number of digital outputs.
naudioin	0, <positive integer>	0/7	The number of audio input channel. 0 means no audio input support.
naudioout	0, <positive integer>	0/7	The number of audio output channel
nvideoin	<positive integer>	0/7	Number of video inputs.
nvideoout	0, <Positive Integer>	0/7	Number of video out interface.
nvideoinprofile	<positive integer>	0/7	Number of video input profiles.
nmediastream	<positive integer>	0/7	Number of media stream per channels.
naudiosetting <Not support anymore>	<positive integer>	0/7	Number of audio settings per channel. * Not support this parameter anymore when the version number (httpversion) is equal or greater than 0301a. * We replace "naudiosetting" with "naudioin".

			More details, please refer the parameter description of "volume_internal" and "volume_external".
nuart	0, <positive integer>	0/7	Number of UART interfaces.
nmotion	<positive integer>	0/7	The number of motion window.
nmotionprofile	0, <positive integer>	0/7	Number of motion profiles.
ptzenabled	0, <positive integer>	0/7	<p>An 32-bit integer, each bit can be set separately as follows:</p> <p>Bit 0 => Support camera control function; 0(not support), 1(support)</p> <p>Bit 1 => Built-in or external video source; 0(external), 1(built-in)</p> <p>Bit 2 => Support pan operation; 0(not support), 1(support)</p> <p>Bit 3 => Support tilt operation; 0(not support), 1(support)</p> <p>Bit 4 => Support zoom operation; 0(not support), 1(support)</p> <p>(only available when RS-485 interface is supported or SD/PZ/PT/PD/video server series)</p> <p>Bit 5 => Support focus operation; 0(not support), 1(support)</p> <p>(only available when RS-485 interface is supported or SD/PZ/PT/PD/video server series)</p> <p>Bit 6 => Reserved bit; always 0.</p> <p>Bit 7 => External or built-in PT; 0(built-in), 1(external)</p>
windowless	<boolean>	0/7	Indicate whether to support windowless plug-in.
evctrlchannel	<boolean>	0/7	Indicate whether to support HTTP tunnel for event/control transfer.
joystick	<boolean>	0/7	Indicate whether to support joystick control.
remotefocus <Not recommended to use this>	0,<positive integer>	0/7	<p>An 4-bit integer, which indicates the supportive application of remotefocus.</p> <p>If the value of this parameter is larger than 0,</p>

			<p>it means that the camera supports remotefocus function.</p> <p>bit 0 => Indicate whether to support both zoom and focus function.</p> <p>bit 1 => Only support zoom function.</p> <p>bit 2 => Only support focus function.</p> <p>bit 3 => Currently, this is a reserved bit, and the default value is 0.</p> <p>* It's strongly non-recommended to use this.</p> <p>* This is reserved for compatibility and will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.</p> <p>* We replace "capability_remotefocus" with "capability_image_c0_remotefocus".</p>
npreset	0, <positive integer>	0/7	Number of preset locations
eptz	0, <positive integer>	0/7	<p>For "nvideoin" = 1, the definition is as following:</p> <p>A 32-bits integer, each bit can be set separately as follows:</p> <p>Bit 0 => 1st stream supports ePTZ or not.</p> <p>Bit 1 => 2nd stream supports ePTZ or not, and so on.</p> <p>For nvideoin >= 2, the definition is different:</p> <p>First all 32 bits are divided into groups for channel.</p> <p>Ex:</p> <p>nvideoin = 2, bit 0~15 are the 1st group for 1st channel, bit 16~31 are the 2nd group for 2nd channel.</p> <p>nvideoin = 3, bit 0~9 are the 1st group for 1st channel, bit 10~19 are the 2nd group for 2nd channel, bit 20~31 are the 3rd group for 3rd channel.</p> <p>Then, the 1st bit of the group indicates 1st stream of a channel support ePTZ or not. The 2nd bit of the group indicates 2nd stream of a</p>

			<p>channel support ePTZ or not, and so on.</p> <p>* For most products, the last stream of a channel will not support ePTZ. It is reserved for full view of the channel. For some dual-stream products, both streams support ePTZ.</p>
nanystream	0, <positive integer>	0/7	number of any media stream per channel
iva	<boolean>	0/7	Indicate whether to support Intelligent Video analysis
whitelight	<boolean>	0/7	Indicate whether to support white light led.
iris	<boolean>	0/7	Indicate whether to support iris control.
supportsd	<boolean>	0/7	Indicate whether to support local storage.
fisheye	<boolean>	0/7	The parameter is used to determine whether the product is fisheye or not.
tampering	<boolean>	0/7	Indicate whether to support tampering detection.
tamperingmode	tamper,toodark,toobright,tooblurry	0/7	<p>Available tampering mode list.</p> <p>* Only available when "capability_tampering" is 1.</p>
adaptiverecording	<boolean>	0/7	Indicate whether to support adaptive recording.
adaptivestreaming	<boolean>	0/7	Indicate whether to support adaptive streaming.
supporttriggertypes	seq,boot,motion,networkfail,recnotify,tampering,vi,vadp,di,volalarm,temperature,pir, visignal, backup <product dependent>	0/7	<p>list all the trigger types which are supported in the camera:</p> <p>"seq" = Periodic condition</p> <p>"boot" = System boot</p> <p>"motion" = Video motion detection</p> <p>"networkfail" = network connection failure</p> <p>"recnotify" = Recording notification.</p> <p>"tampering" = Tamper detection.</p> <p>"vi" = Virtual input (Manual trigger)</p> <p>"vadp" = VADP trigger</p> <p>"di" = Digital input</p> <p>"volalarm" = Audio detection</p> <p>"temperature" = Temperature detection</p> <p>"pir" = PIR detection</p>

			"visignal" = Video input signal loss. "backup" = Backing up recorded files * Only available when [httpversion] >= 0301a
storage_dbenabled	<boolean>	0/7	Media files are indexed in database.
protocol_https	< boolean >	0/7	Indicate whether to support HTTP over SSL.
protocol_rtsp	< boolean >	0/7	Indicate whether to support RTSP.
protocol_sip	<boolean>	0/7	Indicate whether to support SIP.
protocol_maxconnection	<positive integer>	0/7	The maximum number of allowed simultaneous connections.
protocol_maxgenconnection	<positive integer>	0/7	The maximum general streaming connections .
protocol_rtp_multicast_scalable	<boolean>	0/7	Indicate whether to support scalable multicast.
protocol_rtp_multicast_backchannel	<boolean>	0/7	Indicate whether to support backchannel multicast.
protocol_rtp_tcp	<boolean>	0/7	Indicate whether to support RTP over TCP.
protocol_rtp_http	<boolean>	0/7	Indicate whether to support RTP over HTTP.
protocol_spush_mjpeg	<boolean>	0/7	Indicate whether to support server push MJPEG.
protocol_snmp	<boolean>	0/7	Indicate whether to support SNMP.
protocol_ipv6	<boolean>	0/7	Indicate whether to support IPv6.
protocol_pppoe	<boolean>	0/7	Indicate whether to support PPPoE.
protocol_ieee8021x	<boolean>	0/7	Indicate whether to support IEEE802.1x.
protocol_qos_cos	<boolean>	0/7	Indicate whether to support CoS.
protocol_qos_dscp	<boolean>	0/7	Indicate whether to support QoS/DSCP.
protocol_ddns	<boolean>	0/7	Indicate whether to support DDNS.
videoin_type	0, 1, 2	0/7	0 => Interlaced CCD 1 => Progressive CCD 2 => CMOS
videoin_nresolution	<positive integer>	0/7	This equals "capability_videoin_c0_nresolution". * This is kept for compatibility.
videoin_resolution	A list of <WxH> <product	0/7	This equals "capability_videoin_c0_resolution".

	dependent>		* This is kept for compatibility.
videoin_maxframerate	A list of <Integer>	0/7	This equals "capability_videoin_c0_maxframerate". * This is kept for compatibility.
videoin_mjpeg_maxframe rate	A list of <Integer> and "-"	0/7	This equals "capability_videoin_c0_mjpeg_maxframerate". * This is kept for compatibility.
videoin_h264_maxframer ate	A list of <Integer> and "-"	0/7	This equals "capability_videoin_c0_h264_maxframerate". * This is kept for compatibility.
videoin_codec	mjpeg, h264, h265 <product dependent>	0/7	Available codec of a device, split by comma. The sequence is not limited. EX: FD8183 supports H.264 and MJPEG, then this is "mjpeg,h264". IP9171 supports H.264, MJPEG and H.265, then this is "mjpeg,h264,h265"
videoin_streamcodec	A list of <Positive Integer>	0/7	This equals "capability_videoin_c0_streamcodec". * This is kept for compatibility.
videoin_flexiblebitrate	<boolean>	0/7	Indicate whether to support flexible bit rate control.
videoout_codec	-, ntsc, pal	0/7	Current output information about video out. 1st element for 1st video-out, 2nd element for 2nd video-out, and so on. The number of element depends on "capability_nvideooout". "-": Video-out is not available ntsc: NTSC analog output pal: PAL analog output Ex: "nvideoout"=0, "videoout_codec"=- "nvideoout"=1 with NTSC,

			<p>"videoout_codec"=ntsc "nvideoout"=1 with PAL, "videoout_codec"=pal "nvideoout"=2 with both NTSC, "videoout_codec"=ntsc,ntsc</p> <p>* For camera, this feature is controlled by physical jump on device. No WebAPI to control it. This value is set only on camera power-on and maintains the status.</p> <p>* Only available when [httpversion] >= 0301a</p>
timeshift	<boolean>	0/7	Indicate whether to support time shift caching stream.
audio_aec	<boolean>	0/7	Indicate whether to support acoustic echo cancellation.
audio_mic <Not support anymore>	<boolean>	0/7	<p>Indicate whether to support built-in microphone input.</p> <p>* Not support this parameter anymore when the version number (httpversion) is equal or greater than 0301a.</p> <p>* We replace "audio_mic" with "audio_intmic".</p>
audio_intmic	<0~Positive Integer>	0/7	<p>Internal (Built-in) Microphone.</p> <p>0: Not support 1: Support</p> <p>Bit 0 for CH0, bit 1 for CH1, and so on.</p>
audio_extmic	<0~Positive Integer>	0/7	<p>External Microphone.</p> <p>0: Not support 1: Support</p> <p>Bit 0 for CH0, bit 1 for CH1, and so on.</p>
audio_alarm	<0~Positive Integer>	0/7	<p>0: Not support audio alarm. 1: Support audio alarm.</p> <p>Bit 0 for CH0, bit 1 for CH1, and so on.</p>
audio_linein <Not support anymore>	<boolean>	0/7	<p>Indicate whether to support external line input.</p> <p>* Not support this parameter anymore when the version number (httpversion) is equal or greater than 0301a.</p> <p>* It will be replaced by audio_intmic and audio_extmic.</p>

audio_lineout	<boolean>	0/7	Indicate whether to support line output.
audio_michardwareswitch	<boolean>	0/7	Indicate whether the hardware supports built-in/external mic switch
audio_headphoneout <Not support anymore>	<boolean>	0/7	Indicate whether to support headphone output. * Not support this parameter anymore when the version number (httpversion) is equal or greater than 0301a.
audioin_codec	aac4, gamr, g711, g726, - <product dependent>	0/7	Available audio codec. We take comma to split codec without any space. aac4: Advanced Audio Coding (AAC) gamr: Adaptive Multi-Rate (AMR) g711: G.711 g726: G.726 -: Not supported.
audioout_codec	g711, - <product dependent>	0/7	Available codec list for SIP. -: Not supported.
motion_wintype	rectangle, polygon	0/7	The supported motion window type. polygon: The window is a 2D polygon shape. rectangle: The window is a 2D rectangle shape.
motion_windomain	qvga, px, std, -	0/7	The domain to set an motion window. qvga: a 320x240 range to represent the whole image. px: Locate a window in the image with pixels. std: A normalized 0~9999 range. -: Not supported.
smartstream_support	<boolean>	0/7	Indicate whether smart stream is supported.
smartstream_version	<integer>	0/7	Number of smart stream version
smartstream_nstream	<positive integer>	0/7	Number of stream that support smart stream. *only available when "capability_smartstream_support" is 1
smartstream_windomain	qvga, px, std, -	0/7	The domain to set an focus window. qvga: a 320x240 range to represent the whole image. px: Locate a window in the image with pixels.

			<p>std: A normalized 0~9999 range.</p> <p>-: Not supported.</p> <p>*only available when "capability_smartstream_support" is 1</p>
smartstream_mode_autotracking	<boolean>	0/7	<p>Indicate whether autotracking smart stream is supported.</p> <p>*only available when "capability_smartstream_support" is 1</p>
smartstream_mode_manual	<boolean>	0/7	<p>Indicate whether manual smart stream is supported.</p> <p>*only available when "capability_smartstream_support" is 1</p>
smartstream_mode_hybrid	<boolean>	0/7	<p>Indicate whether hybrid(autotracking+manual) smart stream is supported.</p> <p>*only available when "capability_smartstream_support" is 1</p>
smartstream_nwindow_autotracking	<positive integer>	0/7	<p>Maximum number of tracking window of autotracking.</p> <p>*only available when "capability_smartstream_support" is 1</p>
smartstream_nwindow_manual	<positive integer>	0/7	<p>Maximum number of tracking window of manual.</p> <p>*only available when "capability_smartstream_support" is 1</p>
smartstream_nwindow_hybrid_autotracking	<positive integer>	0/7	<p>Maximum number of tracking window of autotracking in hybrid mode.</p> <p>*only available when "capability_smartstream_support" is 1</p>
smartstream_nwindow_hybrid_manual	<positive integer>	0/7	<p>Maximum number of tracking window of manual in hybrid mode.</p> <p>*only available when "capability_smartstream_support" is 1</p>
vadp_supportfeature	<positive integer>	0/7	<p>An 32-bit integer, each bit can be set separately as follows:</p> <p>Bit 0 => VADP interface</p> <p>Bit 1 => Capture video raw data</p> <p>Bit 2 => Support encode jpeg</p> <p>Bit 3 => Capture audio raw data</p> <p>Bit 4 => Support event trigger</p> <p>Bit 5 => Support license registration</p>

			<p>Bit 6 => Support shared memory API</p> <p>Bit 7 => Support digital signature of package</p> <p>Bit 8 => Support snapshot</p>
vadp_npackage	<positive integer>	0/7	Indicate the maximum number of VADP package that can be uploaded to the device.
thermal_support	<boolean>	0/7	Indicate whether to support thermal IC.
thermal_controlmode	auto, customheater	0/7	<p>Indicate the thermal control mode.</p> <p>"auto": control by camera automatically</p> <p>"customheater": the threshold of heater can be specified by user.</p> <p>* only available when "capability_thermal_support" is 1.</p> <p>* We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.</p>
thermal_temperaturedetection	<boolean>	0/7	Indicate whether to support temperature detection.
camctrl_httptunnel <Not support anymore>	<boolean>	0/7	<p>Indicate whether to support httptunnel.</p> <p>* Not support this parameter anymore when the version number (httpversion) is equal or greater than 0301b.</p> <p>* It will be replaced by capability_camctrl_ptztunnel.</p>
camctrl_ptztunnel	<boolean>	0/7	<p>Indicate whether to support ptztunnel.</p> <p>* We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0301b.</p> <p>This equals "capability_camctrl_c0_ptztunnel".</p> <p>* This is kept for compatibility.</p>
camctrl_privilege	<boolean>	0/7	<p>Indicate whether to support "Manage Privilege" of PTZ control in the security page.</p> <p>1: support both /cgi-bin/camctrl/camctrl.cgi and /cgi-bin/viewer/camctrl.cgi</p> <p>0: support only /cgi-bin/viewer/camctrl.cgi</p> <p>This is equivalent to "capability_camctrl_c0_privilege".</p>

			* This is kept for compatibility.
uart_httptunnel	<boolean>	0/7	Indicate whether to support HTTP tunnel for UART transfer.
transmission_mode	Tx, Rx, Both	0/7	Indicate transmission mode of the machine: TX = server, Rx = receiver box, Both = DVR.
network_wire	<boolean>	0/7	Indicate whether to support Ethernet.
network_wireless	<boolean>	0/7	Indicate whether to support wireless.
wireless_s802dot11b	<boolean>	0/7	Indicate whether to support wireless 802.11b+.
wireless_s802dot11g	<boolean>	0/7	Indicate whether to support wireless 802.11g.
wireless_s802dot11n	<boolean>	0/7	Indicate whether to support wireless 802.11n.
wireless_beginchannel	1 ~ 14	0/7	Indicate the begin channel of wireless network
wireless_endchannel	1 ~ 14	0/7	Indicate the end channel of wireless network
wireless_encrypt_wep	<boolean>	0/7	Indicate whether to support wireless WEP.
wireless_encrypt_wpa	<boolean>	0/7	Indicate whether to support wireless WPA.
wireless_encrypt_wpa2	<boolean>	0/7	Indicate whether to support wireless WPA2.
derivative_brand	<boolean>	0/7	Indicate whether to support the upgrade function for the derivative brand. For example, if the value is true, the VVTK product can be upgraded to VVXX. (TCVV<->TCXX is excepted)
test_ac	<boolean>	0/7	Indicate whether to support test ac key.
version_onvifdaemon	<string>	0/7	Indicate ONVIF daemon version
version_onviftesttool	<string>	0/7	Indicate ONVIF test tool version
media_totalspace	<positive integer>	0/7	Available memory space (KB) for media.
media_snapshot_maxpre event	<positive integer>	0/7	Maximum snapshot number before event occurred.
media_snapshot_maxpost event	<positive integer>	0/7	Maximum snapshot number after event occurred.
media_snapshot_maxsize	<positive integer>	0/7	Maximum size (KB) of a snapshot.
media_videoclip_maxsize	<positive integer>	0/7	Maximum size (KB) of a videoclip.
media_videoclip_maxlength	<positive integer>	0/7	Maximum length (second) of a videoclip.

media_videoclip_maxpreevent	<positive integer>	0/7	Maximum duration (second) after event occurred in a videoclip.
image_iris <Not recommended to use this>	<string>	0/7	<p>Indicate iris type.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● "piris": P-Iris ● "dciris": DC-Iris ● "-": No Iris control support <p>* When "capability_iris"=0, this value must be "-".</p> <p>* Note: For some box-type cameras, this value may be varied depending on mounted lens.</p> <p>* We replace "capability_image_iris" with " capability_image_c0_iris ".</p> <p>* Reserved for compatibility, and suggest don't use this since [httpversion] > 0301a</p>
image_focusassist <Not recommended to use this>	<boolean>	0/7	<p>Indicate whether to support focus assist.</p> <p>* We replace "capability_image_ focusassist " with " capability_image_c0_ focusassist ".</p> <p>* Reserved for compatibility, and suggest don't use this since [httpversion] > 0301a</p>
localstorage_manageable	<boolean>	0/7	Indicate whether manageable local storage is supported.
localstorage_seamless	<boolean>	0/7	Indicate whether seamless recording is supported.
localstorage_modnum	0, <positive integer>	0/7	The maximum MOD connection numbers.
localstorage_modversion	<string>	0/7	Indicate MOD daemon version
localstorage_stormgrversion	<string>	0/7	Indicate storage manager daemon version
localstorage_supportededge	0, <positive integer>	0/7	<p>An 32-bit integer, which indicates the supportive application of edge storage.</p> <p>If the value of this parameter is larger than 0, it means that the camera supports edge recording function.</p> <p>bit 0 : It supports to record directly to an on-board SD-Card.</p> <p>bit 1~: Currently, they are reserved bit, and the default value is 0.</p>

localstorage_slconnnum	0, <positive integer>	0/7	The maximum seamless connection number.
localstorage_smartsd	<boolean>	0/7	The "Lifetime and Log SD Card" feature allows users to obtain the card's remaining lifetime information. 0: Non-support this feature 1: Support this feature * Only Sony SD card can support this function now.
remotecamctrl_master	0, <positive integer>	0/7	Indicate whether to support remote auxiliary camera (master side), this value means supporting max number of auxiliary camera.
remotecamctrl_slave	<boolean>	0/7	Indicate whether to support remote camera control (slave side).
fisheyelocaldewarp_c<0~(capability_nvideoin)-1> <product dependent>	0, <positive integer>	0/7	Indicate the supported streams of local dewarp. One bit represents one supported stream. The LSB indicates stream 0. Ex: "3" means stream 0 and stream 1 support local dewarp. * Only available when "capability_fisheye" > 0

Group: **capability_camctrl_c<0~(n-1)>** n denotes the value of "capability_nvideoin"

(capability_ptzenabled > 0)

* We support this group when the version number (httpversion) is equal or greater than 0303b.

PARAMETER	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
ptztunnel	<boolean>	0/7	Indicate whether to support ptztunnel in this video input.
privilege	<boolean>	0/7	Indicate whether to support "Manage Privilege" of PTZ control in the security page in this video input. 1: support both /cgi-bin/camctrl/camctrl.cgi and /cgi-bin/viewer/camctrl.cgi 0: support only /cgi-bin/viewer/camctrl.cgi
rs485	<boolean>	0/7	An 32-bit integer, each bit can be set separately as follows: Bit 0 => support rs485-in Bit 1 => support rs485-out

buildinpt	<boolean>	0/7	An 32-bit integer, each bit can be set separately as follows: Bit 0 => support build-in pan Bit 1 => support build-in tilt
zoommodule	<boolean>	0/7	Indicate whether to support zoom lens. In our product, only SD series and IZ series use the zoom lens. * Both varifocal and zoom lenses are built with movable elements that permit changing the effective focal length. And the key difference between a varifocal and a zoom lens can be explained by thinking about a lens that has been focused on an object at any focal length. A varifocal will need to be refocused whenever the focal length is adjusted; the zoom will stay in focus when the focal length is adjusted.

Group: **capability_ptz_c<0~(n-1)>** n denotes the value of "capability_nvideoin"

(capability_ptzenabled > 0 and capability_camctrl_c<0~(n-1)>_zoommodule !=0)

* We support this group when the version number (httpversion) is equal or greater than 0303b.

PARAMETER	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
panspeedlv	0, <positive integer>	0/7	The maximum speed level of pan motion. *Only available when bit0 of "capability_camctrl_c<0~(n-1)>_buildinpt" is "1"
minpan	0, <positive integer>	0/7	The lower limit for pan position. *Only available when bit0 of "capability_camctrl_c<0~(n-1)>_buildinpt" is "1"
maxpan	0, <positive integer>	0/7	The upper limit for pan position. *Only available when bit0 of "capability_camctrl_c<0~(n-1)>_buildinpt" is "1"
minpanangle	<integer>	0/7	The lower limit for pan angle. *Only available when bit0 of "capability_camctrl_c<0~(n-1)>_buildinpt" is "1"

maxpanangle	<integer>	0/7	The upper limit for pan angle. *Only available when bit0 of "capability_camctrl_c<0~(n-1)>_buildingpt" is "1"
tiltspeedlv	0, <positive integer>	0/7	The maximum speed level of tilt motion. *Only available when bit1 of "capability_camctrl_c<0~(n-1)>_buildingpt" is "1"
mintilt	0, <positive integer>	0/7	The lower limit for tilt position. *Only available when bit1 of "capability_camctrl_c<0~(n-1)>_buildingpt" is "1"
maxtilt	0, <positive integer>	0/7	The upper limit for tilt position. *Only available when bit1 of "capability_camctrl_c<0~(n-1)>_buildingpt" is "1"
mintiltangle	<integer>	0/7	The lower limit for tilt angle. *Only available when bit1 of "capability_camctrl_c<0~(n-1)>_buildingpt" is "1"
maxtiltangle	<integer>	0/7	The upper limit for tilt angle. *Only available when bit1 of "capability_camctrl_c<0~(n-1)>_buildingpt" is "1"
zoomspeedlv	0, <positive integer>	0/7	The maximum speed level of zoom motion. *Only available when the value of "capability_camctrl_c<0~(n-1)>_zoommodule" is "1"
minzoom	0, <positive integer>	0/7	The lower limit for zoom position. *Only available when the value of "capability_camctrl_c<0~(n-1)>_zoommodule" is "1"
maxzoom	0, <positive integer>	0/7	The upper limit for zoom position. *Only available when the value of "capability_camctrl_c<0~(n-1)>_zoommodule" is "1"
maxdzoom	0, <positive integer>	0/7	The upper limit for digital zoom position. *Only available when the value of "capability_camctrl_c<0~(n-1)>_zoommodule" is "1"

focusspeedlv	0, <positive integer>	0/7	The maximum speed level of focus motion. *Only available when the value of "capability_camctrl_c<0~(n-1)>_zoommodule" is "1"
minfocus	0, <positive integer>	0/7	The lower limit for focus position. *Only available when the value of "capability_camctrl_c<0~(n-1)>_zoommodule" is "1"
maxfocus	0, <positive integer>	0/7	The upper limit for focus position. *Only available when the value of "capability_camctrl_c<0~(n-1)>_zoommodule" is "1"

Group: **capability_daynight_c<0~(n-1)>** n denotes the value of "capability_nvideoin"

PARAMETER	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
support	<boolean>	0/7	Indicate whether the camera supports day/night mode switch
builtinir	<boolean>	0/7	Indicate whether to support built-in IR led.
externalir	<boolean>	0/7	Indicate whether to support external IR led.
smartir	<boolean>	0/7	Indicate whether to support smart IR.
ircutfilter	<boolean>	0/7	Indicate whether to support IR cut.
lightsensor	<boolean>	0/7	Indicate whether to support light sensor.
blackwhitemode	<boolean>	0/7	Indicate whether to support automatically switch to Black & White display during the night mode. * We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.

ircutsensitivity_type	<string>	0/7	Indicate the cgi interface of "ircutcontrol_sensitivity". "options" : the value of "ircutcontrol_sensitivity" parameter is "low, normal,high". "normalize" : the value of "ircutcontrol_sensitivity" parameter is "1~100" * Only available when "capability_daynight_c<n>_support" is 1. * We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.
ircutsensitivity_supportlevel	0, <positive integer>	0/7	The value indicate the support strength level of ircutsensitivity. * Only available when "capability_daynight_c<n>_support" is 1 and "capability_daynight_c<n>_ircutsensitivity_type" is normalize. * We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.

Group: **capability_videoin_c<0~(n-1)>** n denotes the value of "capability_nvideoin"

PARAMETER	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
lens_type	fisheye, fixed, varifocal, changeable, motor, - <product dependent>	0/7	The lens type of this channel. fisheye: Fisheye lens fixed: Build-in fixed-focus lens. varifocal: Build-in varifocal lens. changeable: changeable lens. Like box-type camera, users can install any C-Mount or CS-Mount lens as they wish. motor: Lens with motor to support zoom, focus, etc. -: N/A * Only available when [httpversion] >= 0301a
rotation	<boolean>	0/7	Indicate current mode whether support video rotation

streamcodec	<positive integer>	0/7	<p>Represent supported codec types of each stream.</p> <p>This contains a list of positive integers, split by comma. Each one stands for a stream, and the definition is as following:</p> <p>Bit 0: Support MPEG4.</p> <p>Bit 1: Support MJPEG</p> <p>Bit 2: Support H.264</p> <p>Bit 3: Support H.265</p>
mode	0, <positive integer>	0/7	Indicate current video mode.
nmode	<positive integer>	0/7	Indicate how many video modes supported by this channel.
maxsize	<WxH>	0/7	The maximum resolution of all modes in this channel, the unit is pixel.
nprivacymask	0, <positive integer>	0/7	Number of privacy mask per channel
nresolution	<positive integer>	0/7	The maximum resolution options (listed in "resolution") in current video mode.
resolution	A list of <WxH> <product dependent>	0/7	<p>Resolution options in current video mode. These options are the possible options for "videoin_c<n>_s<m>_resolution".</p> <p>The last one is the maximum resolution in current mode.</p>
maxresolution	A list of <Integer>	0/7	<p>Represent supported maximum resolution of each stream in current video mode.</p> <p>* The element number is defined as "capability_nmediastream".</p>
maxframerate	A list of <Integer>	0/7	<p>Indicate frame rate that the video source outputs in current video mode.</p> <p>One to one mapping to the resolution in "resolution".</p> <p>* The element number is defined as "nresolution" in this group.</p> <p>* This parameter may be changed when "videoin_c<n>_cmosfreq"=50 or "videoin_c<n>_modulation"=pal.</p> <p>Ex: 30 fps is changed to 25 fps, 60 fps is changed to 50 fps, and so on.</p>

<p>mjpeg_maxframerate</p>	<p>A list of <Positive Integer> and "-"</p>	<p>0/7</p>	<p>Maximum fps that the device can encoded with MJPEG on resolutions in current video mode. "-" means not support.</p> <p>* One to one mapping to the resolution in "resolution". * The element number is defined as "nresolution" in this group. * This parameter may be changed when "videoin_c<n>_cmosfreq"=50 or "videoin_c<n>_modulation"=pal. Ex: 30 fps is changed to 25 fps, 60 fps is changed to 50 fps, and so on. * Only available when 'mjpeg' is listed in "capability_videoin_codec".</p>
<p>mjpeg_maxbitrate</p>	<p><positive integer>, -</p>	<p>0/7</p>	<p>Maximum bitrates of MJPEG. The unit is bps. "-" means MJPEG does not support bit rate control.</p> <p>* Only available when 'mjpeg' is listed in "capability_videoin_codec".</p>
<p>h264_maxframerate</p>	<p>A list of <Positive Integer> and "-"</p>	<p>0/7</p>	<p>Maximum fps that the device can encoded with H.264 on resolutions in current video mode. "-" means not support.</p> <p>* One to one mapping to the resolution in "resolution". * The element number is defined as "nresolution" in this group. * This parameter may be changed when "videoin_c<n>_cmosfreq"=50 or "videoin_c<n>_modulation"=pal. Ex: 30 fps is changed to 25 fps, 60 fps is changed to 50 fps, and so on. * Only available when 'h264' is listed in "capability_videoin_codec".</p>

h264_maxbitrate	<positive integer>	0/7	<p>Maximum bitrates of H.264.</p> <p>The unit is bps.</p> <p>* Only available when 'h264' is listed in "capability_videoin_codec".</p>
h265_maxframerate	A list of <Positive Integer> and "-"	0/7	<p>Maximum fps that the device can encoded with H.265 on resolutions in current video mode.</p> <p>"-" means not support.</p> <p>* One to one mapping to the resolution in "resolution".</p> <p>* The element number is defined as "nresolution" in this group.</p> <p>* This parameter may be changed when "videoin_c<n>_cmosfreq"=50 or "videoin_c<n>_modulation"=pal.</p> <p>Ex: 30 fps is changed to 25 fps, 60 fps is changed to 50 fps, and so on.</p> <p>* Only available when 'h265' is listed in "capability_videoin_codec".</p>
h265_maxbitrate	<positive integer>	0/7	<p>Maximum bitrates of H.265.</p> <p>The unit is bps.</p> <p>* Only available when 'h265' is listed in "capability_videoin_codec".</p>
fisheye_mounttype <product dependent>	ceiling, wall, floor <product dependent>	0/7	<p>Indicate the supported type.</p> <p>wall mount: 180° panoramic view</p> <p>ceiling mount: 360° surround view without blind spots</p> <p>floor mount: 360° surround view without blind spots</p> <p>* Only available when "capability_fisheye" > 0</p>
dintrapperiod_support	<boolean>	0/7	<p>0: Non-support "Dynamic intra frame period"</p> <p>1: Support "Dynamic intra frame period"</p> <p>"Dynamic intra frame period" can be used to reduce bitrate by reducing the number of I-frame.</p> <p>* We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0301c.</p>

cameraunit_name	CU8131, CU8171, CU8161-H, CU8162-H, CU8163-H, CU8361-H, ..., - <product dependent>	0/7	A "camera unit" name of a split-type camera system, which the camera unit and the video core are separated. -: If the camera is not a split-type camera system, the value of this parameter is "-". * We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302b.
-----------------	--	-----	---

Group: **capability_videoin_c<0~(n-1)>_localdewarp**

(capability_fisheycapability_videoin_c<0~(capability_nvideoin)-1> > 0)

n denotes the value of "capability_nvideoin"

PARAMETER	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
typeceilingmount	1O, 1P, 2P, 1R, 4R	0/7	Available dewarp types of ceiling and floor mount.
typewallmount	1O, 1P, 1R, 4R	0/7	Available dewarp types of wall mount.
resolutionC1P	A list of <WxH>	0/7	Available resolutions of 1P mode of ceiling and floor mount.
resolutionC2P	A list of <WxH>	0/7	Available resolutions of 2P mode of ceiling and floor mount.
resolutionC1R	A list of <WxH>	0/7	Available resolutions of 1R mode of ceiling and floor mount.
resolutionC4R	A list of <WxH>	0/7	Available resolutions of 4R mode of ceiling and floor mount.
resolutionW1P	A list of <WxH>	0/7	Available resolutions of 1P mode of wall mount.
resolutionW1R	A list of <WxH>	0/7	Available resolutions of 1R mode of wall mount.
resolutionW4R	A list of <WxH>	0/7	Available resolutions of 4R mode of wall mount.

Group: **capability_videoin_c<0~(n-1)>_mode<0~(m-1)>** n denotes the value of "capability_nvideoin", m

denotes the value of "capability_videoin_c<n>_nmode"

PARAMETER	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
rotation	<boolean>	0/7	Indicate this mode whether support video rotation

effectivepixel	<WxH>	0/7	<p>The visible area of full scene in this video mode. The unit is pixel in source.</p> <p>* If "effectivepixel" <"capability_videoin_c<n>_max size", then the visible area is located at the center of full scene.</p>
outputsize	<WxH>	0/7	<p>The output size of source, equal to the captured size by device, in this video mode. The unit is pixel.</p> <p>This value is used as a basic coordinate system for many features, like ePTZ, privacy mask, motion, etc.</p> <p>* Source (most for image sensor) may perform scale or binning, etc on image data, and output data with smaller size. This parameter is designed to represent this.</p>
binning	0, 1, 3	0/7	<p>Indicate binning is used or not in this video mode.</p> <p>0: No binning 1: 2x2 binning 3: 3x3 binning</p> <p>* Binning is a technology to increase light sensitivity by combining multiple pixels to one. The drawback is reduced resolution. We design this parameter to disclose this information.</p>
nresolution	<positive integer>	0/7	How many resolution options in this video mode.
resolution	A list of <WxH>	0/7	<p>Resolution options in this video mode. The last one is the maximum resolution in this video mode.</p> <p>* The element number is defined as "nresolution" in this group.</p>
maxresolution	A list of <Integer>	0/7	<p>Represent supported maximum resolution of each stream in current video mode.</p> <p>* The element number is defined as "capability_nmediastream".</p>

maxframerate	A list of <Positive Integer>	0/7	<p>Indicates frame rate that the video source outputs in this video mode.</p> <ul style="list-style-type: none"> * One to one mapping to the resolution in "resolution". * The element number is defined as "nresolution" in this group. * This parameter records the frame rate when "videoin_c<n>_cmosfreq"=60 or "videoin_c<n>_modulation"=ntsc
maxfps_mjpeg	A list of <Positive Integer> and "-"	0/7	<p>Maximum fps which the device can encoded with MJPEG on resolutions in this video mode. "-" means not support.</p> <ul style="list-style-type: none"> * One to one mapping to the resolution in "resolution". * The element number is defined as "nresolution" in this group. * This parameter records the frame rate when "videoin_c<n>_cmosfreq"=60 or "videoin_c<n>_modulation"=ntsc * Only available when 'mjpeg' is listed in "capability_videoin_codec".
maxfps_h264	A list of <Positive Integer> and "-"	0/7	<p>Maximum fps which the device can encoded with H.264 on resolutions in this video mode. "-" means not support.</p> <ul style="list-style-type: none"> * One to one mapping to the resolution in "resolution". * The element number is defined as "nresolution" in this group. * This parameter records the frame rate when "videoin_c<n>_cmosfreq"=60 or "videoin_c<n>_modulation"=ntsc * Only available when 'h264' is listed in "capability_videoin_codec".

maxfps_h265	A list of <Positive Integer> and "-"	0/7	<p>Maximum fps which the device can encoded with H.265 on resolutions in this video mode.</p> <p>"-" means not support.</p> <p>* One to one mapping to the resolution in "resolution".</p> <p>* The element number is defined as "nresolution" in this group.</p> <p>* This parameter records the frame rate when "videoin_c<n>_cmosfreq"=60 or "videoin_c<n>_modulation"=ntsc</p> <p>* Only available when 'h265' is listed in "capability_videoin_codec".</p>
description	<string[128]>	0/7	Description about this mode.

Group: **capability_image_c<0~(n-1)>** n denotes the value of "capability_nvideoin"

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
basicsetting	0, <positive integer>	0/7	<p>A 32-bits integer, each bit can be set separately as follows:</p> <p>Bit 0 => Supports Brightness or not.</p> <p>Bit 1 => Supports Contrast or not.</p> <p>Bit 2 => Supports Saturation or not.</p> <p>Bit 3 => Supports Sharpness or not.</p>
wdrpro_mode	0, 1, 2	0/7	<p>0: Non-support WDR Pro</p> <p>1: Support WDR Pro</p> <p>2: Support WDR Pro and WDR Pro II</p>
wdrpro_strength	0, 1	0/7	<p>0: Non-support tuning strength of WDR Pro</p> <p>1: Support tuning strength of WDR Pro</p> <p>* If "capability_image_c<n>_wdrpro"=1, this may be either 0 or 1.</p>
wdrpro_supportlevel	0, <positive integer>	0/7	<p>This contains a list of positive integers, split by comma.</p> <p>If "wdrpro_mode" =1, then the value indicate the support strength level of WDR Pro.</p> <p>If "wdrpro_mode" =2, then the first</p>

			<p>number indicate the support strength level of WDR Pro, and the second number indicate the support strength level of WDR Pro II.</p>
<p>wdrpro_affect</p>	<p>-, exposurewin.mode.fixed:auto, exposurewin.mode.blc:disabled:, aespeed:disabled:, exposurelevel:hidden:, exposurelevel:fixed:<x>, exposurelevel:ranged:<x>-<x>, exposuremode:fixed:auto</p> <p><x>: nonnegative integer <product dependent></p>	<p>0/7</p>	<p>When WDR Pro or WDR Enhanced is enabled, some features may become malfunction or be forced to a given value. The affected functions are list here.</p> <p>The format is "Affect API name":"Policy":"Value"</p> <p>"Policy" can be categorized into following groups:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (disabled) : UI turns grey and users can't select it. - (unchanged) : UI keeps the status as before and user can't change it. - (hidden) : UI is hidden. - (fixed) : UI is fixed to one selection or value. - (ranged) : UI is fixed to multiple selections or values. <p>"Affect API name" can be described in hierarchy, such as "exposurewin.mode.blc:disabled:" which means blc exposure window is disabled. API name can be one word as well, such as "exposurelevel:fixed:6" which means exposurelevel is fixed to level 6.</p> <p>"Value" can be a nonnegative integer or NULL.</p> <p>"-" means no feature is affected. * When "wdrpro"=0 and "wdrc"=0, this must be "-"</p>

wdrpro_description	<string>	0/7	Description about WDR Pro mode. * Only available when "capability_image_c<0~(n-1)>_wdrpro_mode" > 0
wdrc_mode	0, 1	0/7	0: Non-support WDR Enhanced 1: Support WDR Enhanced
wdrc_supportlevel	0, <positive integer>	0/7	Indicate the support strength level of WDR Enhanced.
wdrc_affect	-, exposurewin.mode:fixed:auto, exposurewin.mode.blc:disabled:, aespeed:disabled:, exposurelevel:hidden:, exposurelevel:fixed:<x>, exposurelevel:ranged:<x>-<x>, exposuremode:fixed:auto <x>: nonnegative integer <product dependent>	0/7	When WDR Pro or WDR Enhanced is enabled, some features may become malfunction or be forced to a given value. The affected functions are list here. The format is "Affect API name":"Policy":"Value" "Policy" can be categorized into following groups: - (disabled) : UI turns grey and users can't select it. - (unchanged) : UI keeps the status as before and user can't change it. - (hidden) : UI is hidden. - (fixed) : UI is fixed to one selection or value. - (ranged) : UI is fixed to multiple selections or values. "Affect API name" can be described in hierarchy, such as "exposurewin.mode.blc:disabled:" which means blc exposure window is disabled. API name can be one word as well, such as "exposurelevel:fixed:6" which means exposurelevel is fixed to level 6. "Value" can be a nonnegative integer or NULL.

			<p>"-" means no feature is affected.</p> <p>* When "wdrpro"=0 and "wdrc"=0, this must be "-"</p>
dnr	0,1	0/7	<p>0: Non-support 3D digital noise reduction</p> <p>1: Support 3D digital noise reduction</p>
eis	0,1	0/7	<p>0: Non-support electronic image stabilizer</p> <p>1: Support electronic image stabilizer</p>
is_mode	eis, dis, -	0/7	<p>Indicate the image stabilizer mode.</p> <p>"eis": electronic image stabilizer</p> <p>"dis": digital image stabilizer</p> <p>"-": not support</p> <p>* We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.</p>
is_strength	<boolean>	0/7	<p>0: Non-support tuning strength of image stabilizer mode.</p> <p>1: Support tuning strength of image stabilizer mode.</p> <p>* Only available when "capability_image_c<n>_is_mode" is not "-".</p> <p>* We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.</p>
is_supportlevel	0, <positive integer>	0/7	<p>Indicate the support strength level of image stabilizer mode.</p> <p>* Only available when "capability_image_c<n>_is_mode" is not "-".</p> <p>* We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.</p>
is_affect	-,	0/7	<p>When Is mode is not "-", some</p>

	<p>minexposure:hidden:, mingain:hidden:, wdrpro:unchanged:, 3dnr:unchanged:, or others</p> <p><x>: nonnegative integer <product dependent></p>		<p>features may become malfunction or be forced to a given value. The affected functions are list here.</p> <p>The format is "Affect API name":"Policy":"Value"</p> <p>"Policy" can be categorized into following groups:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (disabled) : UI turns grey and users can't select it. - (unchanged) : UI keeps the status as before and user can't change it. - (hidden) : UI is hidden. - (fixed) : UI is fixed to one selection or value. - (ranged) : UI is fixed to multiple selections or values. <p>"Affect API name" can be described in hierarchy, such as "exposurewin.mode.blc:disabled:" which means blc exposure window is disabled. API name can be one word as well, such as "exposurelevel:fixed:6" which means exposurelevel is fixed to level 6.</p> <p>"Value" can be a nonnegative integer or NULL.</p> <p>"-" means no feature is affected.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Only available when "capability_image_c<n>_is_mode" is not "-". * We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.
scenemode_support	0,1	0/7	0: Non-support scene mode

			1: Support scene mode
scenemode_supporttype <product dependent>	visibility, noiseless, lpcparkinglot, lpcstreet <product dependent>	0/7	list all the scene mode which are supported in the camera. * Only available when "capability_image_c<n>_scenemode_support" is 1
scenemode_visibility_affect <product dependent>	-, minexposure:hidden:, mingain:hidden:, wdrpro:unchanged:, 3dnr:unchanged:, or others <x>: nonnegative integer <product dependent>	0/7	When scene mode is enabled, some features may become malfunction or be forced to a given value. The affected functions are list here. The format is "Affect API name":"Policy":"Value" "Policy" can be categorized into following groups: - (disabled) : UI turns grey and users can't select it. - (unchanged) : UI keeps the status as before and user can't change it. - (hidden) : UI is hidden. - (fixed) : UI is fixed to one selection or value. - (ranged) : UI is fixed to multiple selections or values. "Affect API name" can be described in hierarchy, such as "exposurewin.mode.blc:disable:" which means blc exposure window is disabled. API name can be one word as well, such as "exposurelevel:fixed:6" which means exposurelevel is fixed to level 6. "Value" can be a nonnegative integer or NULL.

			<p>"-" means no feature is affected.</p> <p>* Only available when visibility is listed in "capability_image_c<n>_scenemode_supporttype" and "capability_image_c<n>_scenemode_support" is 1</p>
<p>scenemode_noiseless_affect</p> <p><product dependent></p>	<p>-, minexposure:hidden:, mingain:hidden:, wdrpro:unchanged:, 3dnr:unchanged:, or others</p> <p><x>: nonnegative integer</p> <p><product dependent></p>	<p>0/7</p>	<p>When scene mode is enabled, some features may become malfunction or be forced to a given value. The affected functions are list here.</p> <p>The format is "Affect API name":"Policy":"Value"</p> <p>"Policy" can be categorized into following groups:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (disabled) : UI turns grey and users can't select it. - (unchanged) : UI keeps the status as before and user can't change it. - (hidden) : UI is hidden. - (fixed) : UI is fixed to one selection or value. - (ranged) : UI is fixed to multiple selections or values. <p>"Affect API name" can be described in hierarchy, such as "exposurewin.mode.blc:disabled:" which means blc exposure window is disabled. API name can be one word as well, such as "exposurelevel:fixed:6" which means exposurelevel is fixed to level 6.</p> <p>"Value" can be a nonnegative integer or NULL.</p> <p>"-" means no feature is affected.</p>

			<p>* Only available when visibility is listed in "capability_image_c<n>_scenemode_supporttype " and "capability_image_c<n>_scenemode_support" is 1</p>
<p>scenemode_lpcparkinglot _affect <product dependent></p>	<p>-, minexposure:hidden:, mingain:hidden:, wdrpro:unchanged:, 3dnr:unchanged:, or others</p> <p><x>: nonnegative integer <product dependent></p>	<p>0/7</p>	<p>When scene mode is enabled, some features may become malfunction or be forced to a given value. The affected functions are list here.</p> <p>The format is "Affect API name":"Policy":"Value"</p> <p>"Policy" can be categorized into following groups:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (disabled) : UI turns grey and users can't select it. - (unchanged) : UI keeps the status as before and user can't change it. - (hidden) : UI is hidden. - (fixed) : UI is fixed to one selection or value. - (ranged) : UI is fixed to multiple selections or values. <p>"Affect API name" can be described in hierarchy, such as "exposurewin.mode.blc:disabled:" which means blc exposure window is disabled. API name can be one word as well, such as "exposurelevel:fixed:6" which means exposurelevel is fixed to level 6.</p> <p>"Value" can be a nonnegative integer or NULL.</p> <p>"-" means no feature is affected.</p> <p>* Only available when visibility is listed</p>

			<p>in "capability_image_c<n>_scenemode_supporttype " and "capability_image_c<n>_scenemode_support" is 1</p>
<p>scenemode_lpcstreet_affect <product dependent></p>	<p>-, minexposure:hidden:, mingain:hidden:, wdrpro:unchanged:, 3dnr:unchanged:,or others</p> <p><x>: nonnegative integer <product dependent></p>	<p>0/7</p>	<p>When scene mode is enabled, some features may become malfunction or be forced to a given value. The affected functions are list here.</p> <p>The format is "Affect API name":"Policy":"Value"</p> <p>"Policy" can be categorized into following groups:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (disabled) : UI turns grey and users can't select it. - (unchanged) : UI keeps the status as before and user can't change it. - (hidden) : UI is hidden. - (fixed) : UI is fixed to one selection or value. - (ranged) : UI is fixed to multiple selections or values. <p>"Affect API name" can be described in hierarchy, such as "exposurewin.mode.blc:disabled:" which means blc exposure window is disabled. API name can be one word as well, such as "exposurelevel:fixed:6" which means exposurelevel is fixed to level 6.</p> <p>"Value" can be a nonnegative integer or NULL.</p> <p>"-" means no feature is affected.</p> <p>* Only available when visibility is listed in "capability_image_c<n>_</p>

			scenemode_supporttype " and "capability_image_c<n>_scenemode_support" is 1
wbmode	auto, manual, rbgain, widerange, outdoor,indoor, sodiumauto, - <product dependent>	0/7	Available white balance mode. "- " means white balance is not supported.
iristype	piris, dciris, -	0/7	Indicate iris type. "piris": P-Iris "dciris": DC-Iris "-": No Iris control support * Note: For some cameras, this value may be varied depending on mounted lens.
sensortype	rawsensor, smartsensor	0/7	Indicate sensor type. "rawsensor" : Raw sensor "smartsensor" : Smart sensor * We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.
exposure_mode	0,1	0/7	0: Non-support exposure control. 1: Support exposure control.
exposure_modetype	auto, shutterpriority, irispriority, manual <product dependent>	0/7	Available mode of exposure setting. * We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.
exposure_rangetype	onevalue, twovalues	0/7	Support interface of exposure range. "onevalue" : The parameter is a constant value. "twovalues" : Need two parameters to indicate the exposure range. * We support this parameter when the version number (httpversion) is equal

			or greater than 0302a.
exposure_shuttervaluetype	fixed, maximum, -	0/7	<p>* One to one mapping to the mode type in "exposure_modetype".</p> <p>"fixed": The shutter value is the assigned value (videoin_c<n>_shuttervalue).</p> <p>"maximum": The shutter value can be up to the assigned value (videoin_c<n>_shuttervalue).</p> <p>"-": not support.</p> <p>* Only available when "capability_image_c<n>_exposure_rangetype" is "onevalue".</p> <p>* We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.</p>
exposure_gainvaluetype	fixed, maximum, -	0/7	<p>* One to one mapping to the mode type in "exposure_modetype".</p> <p>"fixed": The shutter value is the assigned value (videoin_c<n>_gainvalue).</p> <p>"maximum": The shutter value can be up to the assigned value (videoin_c<n>_gainvalue)</p> <p>"-": not support.</p> <p>* Only available when "capability_image_c<n>_exposure_rangetype" is "onevalue".</p> <p>* We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.</p>
exposure_automode_affect	-, exposurewin.mode.blc:hidden:, defog:disable:, wdrpro:disable:, exposurelevel:hidden:, or others	0/7	<p>When exposure mode is enabled, some features may become malfunction or be forced to a given value. The affected functions are list here.</p> <p>The format is "Affect API</p>

	<p><x>: nonnegative integer <product dependent></p>		<p>name": "Policy": "Value"</p> <p>"Policy" can be categorized into following groups:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (disabled) : UI turns grey and users can't select it. - (unchanged) : UI keeps the status as before and user can't change it. - (hidden) : UI is hidden. - (fixed) : UI is fixed to one selection or value. - (ranged) : UI is fixed to multiple selections or values. <p>"Affect API name" can be described in hierarchy, such as "exposurewin.mode.blc:disabled:" which means blc exposure window is disabled. API name can be one word as well, such as "exposurelevel:fixed:6" which means exposurelevel is fixed to level 6.</p> <p>"Value" can be a nonnegative integer or NULL.</p> <p>"-" means no feature is affected.</p> <p>* Only available when auto is listed in "capability_image_c<n>_exposure_modetype" and "capability_image_c<n>_exposure_mode" is 1.</p> <p>* We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.</p>
<p>exposure_shutterpriority mode_affect</p>	<p>-, exposurewin.mode.blc:hidd en:, defog:disabled:,</p>	<p>0/7</p>	<p>When exposure mode is enabled, some features may become malfunction or be forced to a given value. The affected functions are list</p>

	<p>wdrpro:disabled:, exposurelevel:hidden:, or others</p> <p><x>: nonnegative integer <product dependent></p>		<p>here.</p> <p>The format is "Affect API name":"Policy":"Value"</p> <p>"Policy" can be categorized into following groups:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (disabled) : UI turns grey and users can't select it. - (unchanged) : UI keeps the status as before and user can't change it. - (hidden) : UI is hidden. - (fixed) : UI is fixed to one selection or value. - (ranged) : UI is fixed to multiple selections or values. <p>"Affect API name" can be described in hierarchy, such as "exposurewin.mode.blc:disabled:" which means blc exposure window is disabled. API name can be one word as well, such as "exposurelevel:fixed:6" which means exposurelevel is fixed to level 6.</p> <p>"Value" can be a nonnegative integer or NULL.</p> <p>"-" means no feature is affected.</p> <p>* Only available when shutterpriority is listed in "capability_image_c<n>_exposure_modetype" and "capability_image_c<n>_exposure_mode" is 1.</p> <p>* We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.</p>
exposure_irisprioritymod	-,	0/7	When exposure mode is enabled,

<p>e_affect</p>	<p>exposurewin.mode.blc:hidden:, defog:disabled:, wdrpro:disabled:, exposurelevel:hidden:, or others</p> <p><x>: nonnegative integer <product dependent></p>	<p>some features may become malfunction or be forced to a given value. The affected functions are list here.</p> <p>The format is "Affect API name":"Policy":"Value"</p> <p>"Policy" can be categorized into following groups:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (disabled) : UI turns grey and users can't select it. - (unchanged) : UI keeps the status as before and user can't change it. - (hidden) : UI is hidden. - (fixed) : UI is fixed to one selection or value. - (ranged) : UI is fixed to multiple selections or values. <p>"Affect API name" can be described in hierarchy, such as "exposurewin.mode.blc:disabled:" which means blc exposure window is disabled. API name can be one word as well, such as "exposurelevel:fixed:6" which means exposurelevel is fixed to level 6.</p> <p>"Value" can be a nonnegative integer or NULL.</p> <p>"-" means no feature is affected.</p> <p>* Only available when irispriority is listed in "capability_image_c<n>_exposure_modetype" and "capability_image_c<n>_exposure_mode" is 1.</p> <p>* We support this parameter when the</p>
-----------------	---	---

			<p>version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.</p>
<p>exposure_manualmode_affect</p>	<p>-, exposurewin.mode.blc:hidde n:, defog:disable: wdrpro:disable: exposurelevel:hidden: or others</p> <p><x>: nonnegative integer <product dependent></p>	<p>0/7</p>	<p>When exposure mode is enabled, some features may become malfunction or be forced to a given value. The affected functions are list here.</p> <p>The format is "Affect API name":"Policy":"Value"</p> <p>"Policy" can be categorized into following groups:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (disabled) : UI turns grey and users can't select it. - (unchanged) : UI keeps the status as before and user can't change it. - (hidden) : UI is hidden. - (fixed) : UI is fixed to one selection or value. - (ranged) : UI is fixed to multiple selections or values. <p>"Affect API name" can be described in hierarchy, such as "exposurewin.mode.blc:disable:" which means blc exposure window is disabled. API name can be one word as well, such as "exposurelevel:fixed:6" which means exposurelevel is fixed to level 6.</p> <p>"Value" can be a nonnegative integer or NULL.</p> <p>"-" means no feature is affected.</p> <p>* Only available when manual is listed in "capability_image_c<n>_exposure_modetype" and</p>

			<p>"capability_image_c<n>_exposure_mode" is 1.</p> <p>* We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.</p>
exposure_levelrange	-, "0,12"	0/7	<p>Available range for "videoin_c<n>_exposurelevel"</p> <p>* When "exposure_mode"=0, this must be set to "-".</p>
exposure_winmode	auto, custom, blc, - <product dependent>	0/7	<p>Available options for "exposurewin_c<n>_mode"</p> <p>* "-" means group: exposurewin is not supported.</p> <p>* When exposure_mode="0", this must be set to "-".</p>
exposure_wintype	inclusive, exclusive, -	0/7	<p>The supported exposure window type.</p> <p>inclusive: The image inside a window is the target area of exposure control.</p> <p>exclusive: The image inside a window is omitted by exposure control.</p> <p>-: Not supported.</p>
exposure_windomain	qvga, px, std, -	0/7	<p>The domain to set an exposure window.</p> <p>qvga: a 320x240 range to represent the whole image.</p> <p>px: Locate a window in the image with pixels.</p> <p>std: A normalized 0~9999 range.</p> <p>-: Not supported.</p>
exposure_winum	0, <Positive Integer>	0/7	<p>Indicate the number of custom exposure windows.</p> <p>* If no " custom" is listed in "exposure_winmode", this should be 0.</p>
exposure_ntsc_totalrange	A list of <Positive Integer>	0/7	<p>Available total range for NTSC analog output</p> <p>* Only available when [httpversion] >=</p>

			0301a
exposure_pal_totalrange	A list of <Positive Integer>	0/7	Available total range for PAL analog output * Only available when [httpversion] >= 0301a
exposure_maxrange	"1,32000", "1,8000", -, or others <product dependent>	0/7	Available range for "videoin_c<n>_maxexposure" "1,32000" => 1s ~ 1/32000s "1,8000" => 1s ~ 1/8000s etc. "- " means maximum exposure time is not available. * When "exposure_mode"=0, this must be set to "-".
exposure_minrange	"1,32000", "1,8000", -, or others <product dependent>	0/7	Available range for "videoin_c<n>_minexposure" "1,32000" => 1s ~ 1/32000s "1,8000" => 1s ~ 1/8000s etc. "- " means minimum exposure time is not available. * When "exposure_mode"=0, this must be set to "-".
privacymask_wintype	rectangle, polygon, 3Drectangle	0/7	The supported mask window type. polygon: The window is a 2D polygon shape. rectangle: The window is a 2D rectangle shape. 3Drectangle: The window is a 3D rectangle shape.
privacymask_windomain	qvga, px, std, -	0/7	The domain to set an window. qvga: a 320x240 range to represent the whole image. px: Locate a window in the image with pixels. std: A normalized 0~9999 range. -: Not supported.
privacymask_ncolor	<Positive Integer>	0/7	Available total color numbers of

			privacy mask.
agc_maxgain	"0,100", "-"	0/7	Available range for "videoin_c<n>_maxgain" "0,100" => 0~100 percent "- " means "videoin_c<n>_maxgain" is not available.
agc_mingain	"0,100", "-"	0/7	Available range for "videoin_c<n>_mingain" "0,100" => 0~100 percent "- " means "videoin_c<n>_mingain" is not available.
flickerless	0,1	0/7	0: Non-support flickerless 1: Support flickerless
flickerlessaffect	-, minexposure:hidden:, mingain:hidden:, or others <x>: nonnegative integer <product dependent>	0/7	When flickerless is enabled, some features may become malfunction or be forced to a given value. The affected functions are list here. The format is "Affect API name":"Policy":"Value" "Policy" can be categorized into following groups: - (disabled) : UI turns grey and users can't select it. - (unchanged) : UI keeps the status as before and user can't change it. - (hidden) : UI is hidden. - (fixed) : UI is fixed to one selection or value. - (ranged) : UI is fixed to multiple selections or values. "Affect API name" can be described in hierarchy, such as "exposurewin.mode.blc:disabled:" which means blc exposure window is disabled. API name can be one word as well, such as "exposurelevel:fixed:6"

			<p>which means exposurelevel is fixed to level 6.</p> <p>"Value" can be a nonnegative integer or NULL.</p> <p>"-" means no feature is affected.</p> <p>* When "flickerless" = 0, this must be "-"</p>
defog_mode	0,1	0/7	<p>0: Non-support defog</p> <p>1: Support defog</p>
defog_strength	0, 1	0/7	<p>0: Non-support tuning strength of defog</p> <p>1: Support tuning strength of defog</p> <p>* If "capability_image_c<n>_defog_mode"=1, this may be either 0 or 1.</p>
defog_supportlevel	0, <positive integer>	0/7	The value indicate the support strength level of defog.
defog_affect	<p>-, wdrpro:unchanged:, or others</p> <p><x>: nonnegative integer <product dependent></p>	0/7	<p>When defog is enabled, some features may become malfunction or be forced to a given value. The affected functions are list here.</p> <p>The format is "Affect API name":"Policy":"Value"</p> <p>"Policy" can be categorized into following groups:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (disabled) : UI turns grey and users can't select it. - (unchanged) : UI keeps the status as before and user can't change it. - (hidden) : UI is hidden. - (fixed) : UI is fixed to one selection or value. - (ranged) : UI is fixed to multiple

			<p>selections or values.</p> <p>"Affect API name" can be described in hierarchy, such as "exposurewin.mode.blc:disabled:" which means blc exposure window is disabled. API name can be one word as well, such as "exposurelevel:fixed:6" which means exposurelevel is fixed to level 6.</p> <p>"Value" can be a nonnegative integer or NULL.</p> <p>"-" means no feature is affected. * When "defog" = 0, this must be "-"</p>
aespeed	0,1	0/7	<p>0: Non-support AE speed 1: Support AE speed</p>
aespeedsupportlevel	<positive integer>	0/7	<p>The value indicate the support strength level of aespeed. * Only available when "capability_image_c<n>_aespeed" is 1.</p>
gammacurve	0,1	0/7	<p>0: Non-support tuning Gamma curve 1: Support tuning Gamma curve</p>
lowlightmode	-,0,1	0/7	<p> -: Internal parameter, must not open to user. 0: Non-support low light mode 1: Support low light mode</p>
focusassist	0,1	0/7	<p>0: Non-support focus assist 1: Support focus assist</p>
remotefocus	0,<positive integer>	0/7	<p>An 4-bit integer, which indicates the supportive application of remotefocus in this channel. If the value of this parameter is larger than 0, it means that the camera supports remotefocus function in this channel.</p> <p>bit 0 => Indicate whether to support</p>

			<p>both zoom and focus function.</p> <p>bit 1 => Only support zoom function.</p> <p>bit 2 => Only support focus function.</p> <p>bit 3 => Currently, this is a reserved bit, and the default value is 0.</p>
focuswindomain	qvga, px, std, -	0/7	<p>The domain to set an focus window.</p> <p>qvga: a 320x240 range to represent the whole image.</p> <p>px: Locate a window in the image with pixels.</p> <p>std: A normalized 0~9999 range.</p> <p>-: Not supported.</p>
lensconfiguration_support	0,1	0/7	<p>Indicate whether to support different image library configuration files for specific exchangeable lens.</p>
freeze	<boolean>	0/7	<p>0: Non-support image freeze feature</p> <p>1: Support image freeze feature</p> <p>* We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.</p>
autotrack_support	<boolean>	0/7	<p>0: Non-support auto tracking feature</p> <p>1: Support auto tracking feature</p> <p>* We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.</p>
smartsensor_irisrange	A list of iris value	0/7	<p>Available total step for iris value.</p> <p>* We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.</p> <p>* Only available when "capability_image_c<0~(n-1)>_sensorsortype" is "smartsensor"</p>

Group: **capability_peripheral_c<0~(n-1)>** n denotes the value of "capability_nvideoin"

PARAMETER	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
waterspray_support	<boolean>	0/7	0: Non-support water spray feature 1: Support water spray feature * We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.
wiper_support	<boolean>	0/7	0: Non-support wiper feature 1: Support wiper feature * We support this parameter when the version number (httpversion) is equal or greater than 0302a.

7.26 Customized event script

Group: event_customtaskfile_i<0~2>

PARAMETER	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
name	string[40]	6/6	Custom script identification of this entry.
date	string[4~20]	6/6	Date of custom script.
time	string[4~20]	6/6	Time of custom script.

7.27 Event setting

Group: **event_i**<0~2>

PARAMETER	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
name	string[40]	6/6	Identification of this entry.
enable	0, 1	6/6	Enable or disable this event.
priority	0, 1, 2	6/6	Indicate the priority of this event: "0"= low priority "1"= normal priority "2"= high priority
delay	1~999	6/6	Delay in seconds before detecting the next event.
trigger	boot, di, pir, motion, seq, recnotify, tampering, vi, volalarm, visignal, vadp, smartsd <product dependent>	6/6	Indicate the trigger condition: "boot" = System boot "di"= Digital input "pir"= PIR detection "motion" = Video motion detection "seq" = Periodic condition "visignal" = Video input signal loss. "recnotify" = Recording notification. "tampering" = Tamper detection. "vi"= Virtual input (Manual trigger) "volalarm"= Audio detection "smartsd"= Lifetime detection of SD card
triggerstatus	string[40]	6/6	The status for event trigger
di	0,<positive integer>	6/6	Indicate the source id of di trigger. This field is required when trigger condition is "di". One bit represents one digital input. The LSB indicates DI 0.

mdwin	0,<positive integer>	6/6	<p>Indicate the source window id of motion detection.</p> <p>This field is required when trigger condition is "md".</p> <p>One bit represents one window.</p> <p>The LSB indicates the 1st window.</p> <p>For example, to detect the 1st and 3rd windows, set mdwin as 5.</p>
mdwin0	0,<positive integer>	6/6	<p>Similar to mdwin. The parameter takes effect when profile 1 of motion detection is enabled.</p>
vi	0,<positive integer>	6/6	<p>Indicate the source id of vi trigger.</p> <p>This field is required when trigger condition is "vi".</p> <p>One bit represents one digital input. The LSB indicates VI 0.</p>
vadp <product dependent>	0,<positive integer>	6/6	<p>Indicate the source id of vadp event notification.</p> <p>Each bit corresponds to one vadp source, and the LSB indicates source id 0.</p> <p>For example, to detect event from any one of source id 0, 1 and 3, set vadp to 11.</p> <p>* Only available when vadp is listed in "capability_supporttriggertypes"</p>
valevel	0,1	6/6	<p>Select audio detection event.</p> <p>0: not select 1: select</p>
valevel0	0,1	6/6	<p>Select audio detection profile event.</p> <p>0: not select 1: select</p>
inter	1~999	6/6	<p>Interval of snapshots in minutes.</p> <p>This field is used when trigger condition is "seq".</p>

weekday	0~127	6/6	Indicate which weekday is scheduled. One bit represents one weekday. bit0 (LSB) = Saturday bit1 = Friday bit2 = Thursday bit3 = Wednesday bit4 = Tuesday bit5 = Monday bit6 = Sunday For example, to detect events on Friday and Sunday, set weekday as 66.
begintime	hh:mm	6/6	Begin time of the weekly schedule.
endtime	hh:mm	6/6	End time of the weekly schedule. (00:00 ~ 24:00 sets schedule as always on)
lowlightcondition <product dependent>	0, 1	6/6	Switch on white light LED in low light condition 0 => Do action at all times 1 => Do action in low-light conditions
action_do_i<0~(ndo-1)>_enable	<boolean>	6/6	Enable or disable trigger digital output. * Only available when "capability_ndo" > 0
action_do_i<0~(ndo-1)>_duration	1~999	6/6	Duration of the digital output trigger in seconds. * Only available when "capability_ndo" > 0
action_cf_enable	<Boolean>	6/6	Enable or disable sending media to SD card.
action_cf_folder	string[128]	6/6	Path to store media.
action_cf_media	NULL, 0~4,101	6/6	Index of the attached media. 101 means "Recording Notify"
action_cf_datefolder	<boolean>	6/6	Enable this to create folders by date, time, and hour automatically.
action_cf_backup	<Boolean>	6/6	Enable or disable the function that send media to SD card for backup if network is disconnected.
action_server_i<0~4>_enable	<boolean>	6/6	Enable or disable this server action.
action_server_i<0~4>_media	NULL, 0~4,101	6/6	Index of the attached media. 101 means "Recording Notify"
action_server_i<0~4>_datefolder	<boolean>	6/6	Enable this to create folders by date, time, and hour automatically.
action_goto_enable <product dependent>	<boolean>	6/6	Enable/disable ptz goto preset position on event triggered. * Only available when capability_ptzenabled > 0.

action_goto_name <product dependent>	string[40]	6/6	Specify the preset name that ptz goto on event triggered. * Only available when capability_ptzenabled > 0.
action_goto_sync <product dependent>	<boolean>	6/6	Capture media after moving to the location. * Only available when the bit4 of capability_ptzenable is 1 and the bit7 of capability_ptzenable is 0
action_autotrack_enable <product dependent>	<boolean>	6/6	Enable/disable auto tracking on event triggered. * Only available when the bit4 of capability_ptzenable is 1 and the bit7 of capability_ptzenable is 0

7.28 Server setting for event action

Group: **server_i**<0~4>

PARAMETER	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
name	string[40]	6/6	Identification of this entry
type	email, ftp, http, ns	6/6	Indicate the server type: "email" = email server "ftp" = FTP server "http" = HTTP server "ns" = network storage
http_url	string[128]	6/6	URL of the HTTP server to upload.
http_username	string[64]	6/6	Username to log in to the server.
http_passwd	string[64]	6/6	Password of the user.
ftp_address	string[128]	6/6	FTP server address.
ftp_username	string[64]	6/6	Username to log in to the server.
ftp_passwd	string[64]	6/6	Password of the user.
ftp_port	0~65535	6/6	Port to connect to the server.
ftp_location	string[128]	6/6	Location to upload or store the media.
ftp_passive	<boolean>	6/6	Enable or disable passive mode. 0 = disable passive mode 1 = enable passive mode
email_address	string[128]	6/6	Email server address.
email_sslmode	<boolean>	6/6	Enable support SSL.

email_port	0~65535	6/6	Port to connect to the server.
email_username	string[64]	6/6	Username to log in to the server.
email_passwd	string[64]	6/6	Password of the user.
email_senderemail	string[128]	6/6	Email address of the sender.
email_recipientemail	string[640]	6/6	Email address of the recipient.
ns_location	string[128]	6/6	Location to upload or store the media.
ns_username	string[64]	6/6	Username to log in to the server.
ns_passwd	string[64]	6/6	Password of the user.
ns_workgroup	string[64]	6/6	Workgroup for network storage.

7.29 Media setting for event action

Group: **media_i**<0~4>

PARAMETER	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
name	string[40]	6/6	Identification of this entry
type	snapshot, systemlog, videoclip, recordmsg	6/6	Media type to send to the server or store on the server.
snapshot_source	0~"capability_nmediastream -1"	6/6	Indicate the source of media stream. 0 means the first stream. 1 means the second stream and etc. 2 means the third stream and etc. 3 means the fourth stream and etc.
snapshot_prefix	string[16]	6/6	Indicate the prefix of the filename. media_i0=> Snapshot1_ media_i1=> Snapshot2_ media_i2=> Snapshot3_ media_i3=> Snapshot4_ media_i4=> Snapshot5_
snapshot_datesuffix	0, 1	6/6	Add date and time suffix to filename: 1 = Add date and time suffix. 0 = Do not add.
snapshot_preevent	0~" capability_media_snapshot_maxpreevent"	6/6	Indicates the number of pre-event images.

snapshot_postevent	0~" capability_media_snapshot_maxpostevent"	6/6	Indicates the number of post-event images.
videoclip_source	0~"capability_nmediastream -1"	6/6	Indicate the source of media stream. 0 means the first stream. 1 means the second stream and etc. 2 means the third stream and etc. 3 means the fourth stream and etc.
videoclip_prefix	string[16]	6/6	Indicate the prefix of the filename.
videoclip_preevent	0 ~ " capability_media_videoclip_maxpreevent"	6/6	Indicates the time for pre-event recording in seconds.
videoclip_maxduration	1 ~ " capability_media_videoclip_maxlength"	6/6	Maximum duration of one video clip in seconds.
videoclip_maxsize	50 ~ " capability_media_videoclip_maxsize"	6/6	Maximum size of one video clip file in Kbytes.

7.30 Recording

Group: **recording_i**<0~1>

PARAMETER	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
name	string[40]	6/6	Identification of this entry.
trigger	schedule, networkfail	6/6	The event trigger type schedule: The event is triggered by schedule networkfail: The event is triggered by the failure of network connection.
enable	<boolean>	6/6	Enable or disable this recording.
priority	0, 1, 2	6/6	Indicate the priority of this recording: "0" indicates low priority. "1" indicates normal priority. "2" indicates high priority.
source	0~"capability_nmediastream-1"	6/6	Indicate the source of media stream. 0 means the first stream. 1 means the second stream and so on.
maxretentiontime	<string>	6/6	To specify the expired time for automatic clean up, and it only takes effect for video clip generated by recording_i <0~1>. Format is "P[Y]Y[MM]M[DDD]DT[hh]H[mm]M[ss]S" , similar with ISO8601 with symbols P Ex. P7D, it means 7 days. P1DT10H, it means 1 days and 10 hours. The parameter takes effect when autocleanup_ maxretentiontime_recording_enabled is enabled.
limitsize	<boolean>	6/6	0: Entire free space mechanism 1: Limit recording size mechanism
cyclic	<boolean>	6/6	0: Disable cyclic recording 1: Enable cyclic recording
notify	<boolean>	6/6	0: Disable recording notification 1: Enable recording notification

notifyserver	0~31	6/6	<p>Indicate which notification server is scheduled.</p> <p>One bit represents one application server (server_i0~i4).</p> <p>bit0 (LSB) = server_i0.</p> <p>bit1 = server_i1.</p> <p>bit2 = server_i2.</p> <p>bit3 = server_i3.</p> <p>bit4 = server_i4.</p> <p>For example, enable server_i0, server_i2, and server_i4 as notification servers; the notifyserver value is 21.</p>
weekday	0~127	6/6	<p>Indicate which weekday is scheduled.</p> <p>One bit represents one weekday.</p> <p>bit0 (LSB) = Saturday</p> <p>bit1 = Friday</p> <p>bit2 = Thursday</p> <p>bit3 = Wednesday</p> <p>bit4 = Tuesday</p> <p>bit5 = Monday</p> <p>bit6 = Sunday</p> <p>For example, to detect events on Friday and Sunday, set weekday as 66.</p>
begintime	hh:mm	6/6	Start time of the weekly schedule.
endtime	hh:mm	6/6	End time of the weekly schedule. (00:00~24:00 indicates schedule always on)
prefix	string[16]	6/6	Indicate the prefix of the filename.
cyclesize	100~	6/6	The maximum size for cycle recording in Kbytes when choosing to limit recording size.
reserveamount	0~15000000	6/6	The reserved amount in Mbytes when choosing cyclic recording mechanism.
dest	cf, 0~4	6/6	The destination to store the recorded data. "cf" means local storage (CF or SD card). "0" means the index of the network storage.
cffolder	string[128]	6/6	Folder name.
maxsize	100~2000	6/6	Unit: Mega bytes. When this condition is reached, recording file is truncated.

maxduration	60~3600	6/6	Unit: Second When this condition is reached, recording file is truncated.
adaptive_enable	<boolean>	6/6	Indicate whether the adaptive recording is enabled
adaptive_preevent	0~9	6/6	Indicate when is the adaptive recording started before the event trigger point (seconds)
adaptive_postevent	0~10	6/6	Indicate when is the adaptive recording stopped after the event trigger point (seconds)

7.31 HTTPS

Group: **https** (capability.protocol.https > 0)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	6/6	To enable or disable secure HTTP.
policy	<Boolean>	6/6	If the value is 1, it will force HTTP connection redirect to HTTPS connection
method	auto, manual, install	6/6	auto =>Create self-signed certificate automatically. manual =>Create self-signed certificate manually. install =>Create certificate request and install.
status	-3 ~ 1	6/6	Specify the https status. -3= Certificate not installed -2 = Invalid public key -1 = Waiting for certificate 0= Not installed 1 = Active
countryname	string[2]	6/6	Country name in the certificate information.
stateorprovincename	string[128]	6/6	State or province name in the certificate information.
localityname	string[128]	6/6	The locality name in the certificate information.
organizationname	string[64] VIVOTEK Inc.	6/6	Organization name in the certificate information.
unit	string[64] VIVOTEK Inc.	6/6	Organizational unit name in the certificate information.

commonname	string[64] www.vivotek.com	6/6	Common name in the certificate information.
validdays	0 ~ 3650	6/6	Valid period for the certification.

7.32 Storage management setting

Group: **disk_i<0~(n-1)>** n is the total number of storage devices. (`capability.storage.dbenabled > 0`)

Currently it's only for local storage (SD, CF card), so n is equal to 1.

PARAMETER	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
cyclic_enabled	<boolean>	6/6	Enable cyclic storage method.
autocleanup_enabled <Not recommended to use this>	<boolean>	6/6	Enable automatic clean up method. Expired and not locked media files will be deleted. * For forward compatibility reservations, but only group disk_i0_autocleanup is effective. * Not recommended to use this. Please refers "autocleanup" group. * This parameter will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.
autocleanup_maxage <Not recommended to use this>	<positive integer>	6/6	To specify the expired days for automatic clean up. * For forward compatibility reservations, but only group disk_i0_autocleanup is effective. * Not recommended to use this. Please refers "autocleanup" group. * This parameter will not be used after the version number (httpversion) is equal or greater than 0400a.

Group: **autocleanup** (`capability.localstorage.supportedge > 0`)

PARAMETER	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enabled	<boolean>	6/6	Enable automatic clean up method. Expired and not locked media files will be deleted.

maxretentiontime_recording_enabled	<boolean>	6/6	<p>Enable automatic clean up method for video clip generated by recording task.</p> <p>The parameter takes effect when autocleanup_enabled is enabled.</p>
maxretentiontime_recording_i <0~1>_maxage	<string>	6/6	<p>To specify the expired time for automatic clean up, and it only takes effect for video clip generated by recording_i <0~1>.</p> <p>Format is ""P[Y]Y[MM]M[DDD]DT[hh]H[mm]M[ss]S' , similar with ISO8601 with symbols P Ex. P7D, it means 7 days. P1DT10H, it means 1 days and 10 hours.</p> <p>The parameter takes effect when autocleanup_maxretentiontime_recording_enabled is enabled.</p>
maxretentiontime_others_enabled	<boolean>	6/6	<p>Enable automatic clean up method for all media files except media files generated by recording task.</p> <p>The parameter takes effect when autocleanup_enabled is enabled.</p>
maxretentiontime_others_maxage	<string>	6/6	<p>To specify the expired time for automatic clean up, and it takes effect for all media files except media files generated by recording task.</p> <p>Format is ""P[Y]Y[MM]M[DDD]DT[hh]H[mm]M[ss]S' , similar with ISO8601 with symbols P Ex. P7D, it means 7 days. P1DT10H, it means 1 days and 10 hours.</p> <p>The parameter takes effect when autocleanup_maxretentiontime_others_enabled is enabled.</p>

7.33 Region of interest

Group: **roi_c<0~(n-1)>** for n channel product. (**capability.eptz > 0**)

m denotes the value of "capability_nmediastream".

PARAMETER	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
s<0~(m-2)>_home	<W,H> <product dependent>	1/6	ROI left-top corner coordinate.* If the minimal window size is 64x64, then the "win_i0_home"=(0~resolution_W-64, 0~resolution_H-64), which the resolution is the value in current stream.
s<0~(m-2)>_size	<WxH> <product dependent>	1/6	ROI width and height. The width value must be multiples of 16 and the height value must be multiples of 8* The minimal window size is 64x64
s<m-1>_home	<W,H> <product dependent>	1/7	ROI left-top corner coordinate.* If the minimal window size is 64x64, then the "win_i0_home"=(0~resolution_W-64, 0~resolution_H-64), which the resolution is the value in current stream.
s<m-1>_size	<WxH> <product dependent>	1/7	ROI width and height. The width value must be multiples of 16 and the height value must be multiples of 8* The minimal window size is 64x64

7.34 ePTZ setting

Group: **eptz_c<0~(n-1)>** for n channel product. (**capability.eptz > 0**)

PARAMETER	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
osdzoom <Not recommended to use this>	<boolean>	1/4	Indicates multiple of zoom in is "on-screen display" or not. * Reserved for compatibility, and suggest don't use this since [httpversion] > 0302a * We replace "eptz_c<0~(n-1)>_osdzoom" with "videoin_c<0~(n-1)>_zoomratiodisplay".
smooth	<boolean>	1/4	Enable the ePTZ "move smoothly" feature
tiltspeed	-5 ~ 5	1/4	Tilt speed * Only available when "capability_fisheye" is 1
		1/7	Tilt speed (It should be set by eCamCtrl.cgi rather than by setparam.cgi.)
panspeed	-5 ~ 5	1/4	Pan speed * Only available when "capability_fisheye" is 1
		1/7	Pan speed (It should be set by eCamCtrl.cgi rather than by setparam.cgi.)
zoomspeed	-5 ~ 5	1/4	Zoom speed * Only available when "capability_fisheye" is 1
		1/7	Zoom speed (It should be set by eCamCtrl.cgi rather than by setparam.cgi.)
autospeed	1 ~ 5	1/4	Auto pan/patrol speed * Only available when "capability_fisheye" is 1
		1/7	Auto pan/patrol speed (It should be set by eCamCtrl.cgi rather than by setparam.cgi.)
rotatespeed	1 ~ 5	1/4	Rotate speed (only for Fisheye series) * Only available when "capability_fisheye" is 1 and "capability_fisheye_localdewarp_c<n>" is 0

Group: **eptz_c<0~(n-1)>_s<0~(m-1)>** for n channel product and m is the number of streams which support ePTZ. (**capability.eptz > 0**)

PARAMETER	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
patrolseq	string[120]	1/4	The patrol sequence of ePTZ. All the patrol position indexes will be separated by ","
patroldwelling	string[160]	1/4	The dwelling time (unit: second) of each patrol point, separated by ",".
preset_i<0~19>_name	string[40]	1/4	Name of ePTZ preset. * Only available when "capability_fisheye" is 1
		1/7	Name of ePTZ preset. (It should be set by ePreset.cgi rather than by setparam.cgi.)
preset_i<0~19>_pos	<W,H> <product dependent>	1/4	Left-top corner coordinate of the preset. * Only available when "capability_fisheye" is 1
		1/7	Left-top corner coordinate of the preset. (It should be set by ePreset.cgi rather than by setparam.cgi.)
preset_i<0~19>_size	<WxH> <product dependent>	1/4	Width and height of the preset. * Only available when "capability_fisheye" is 1
		1/7	Width and height of the preset. (It should be set by ePreset.cgi rather than by setparam.cgi.)

7.35 Focus Window setting

Group: **focuswindow_c<0~(n-1)>** for n channel products

n denotes the value of "capability_nvideoin".

(capability_image_c<0~(n-1)>_remotefocus=1 or capability_image_c<0~(n-1)>_remotefocus=4)

PARAMETER	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
win_i0_enable	<boolean>	4/4	Enable or disable the window.
win_i0_home	<W,H> <product dependent>	4/4	Left-top corner coordinate of the window. * If the minimal window size is 192x144, then the "win_i0_home"=(0~resolution_W-192, 0~resolution_H-144), which the resolution is the value in current stream.
win_i0_size	<WxH> <product dependent>	4/4	Width and height of the window. * The minimal window size is 192x144

7.36 Seamless recording setting

Group: **seamlessrecording** (capability.localstorage.seamless> 0)

PARAMETER	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
diskmode	seamless, manageable	1/6	"seamless" indicates enable seamless recording. "manageable" indicates disable seamless recording.
maxconnection	3	1/7	Maximum number of connected seamless streaming.
enable	<boolean>	1/7	Indicate whether seamless recording is recording to local storage or not at present. (Read only)
guid<0~2>_id	string[127]	1/7	The connected seamless streaming ID. (Read only)
guid<0~2>_number	0~3	1/7	Number of connected seamless streaming with guid<0~2>_id. (Read only)

7.37 VIVOTEK Application Development Platformsetting

Group: **vadp**

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
version	<string>	6/7	Indicate the VADP version.
resource_total_memory	0,<positive integer>	6/7	Indicate total available memory size for VADP modules.
resource_total_storage	0,<positive integer>	6/7	Indicate total size of the internal storage space for storing VADP modules.
resource_free_memory	0,<positive integer>	6/7	Indicate free memory size for VADP modules.
resource_free_storage	0,<positive integer>	6/7	Indicate current free storage size for uploading VADP modules.
module_number	0,<positive integer>	6/7	Record the total module number that already stored in the system.
module_order	string[40]	6/6	The execution order of the enabled modules.
module_save2sd	<boolean>	6/6	Indicate if the module should be saved to SD card when user want to upload it. If the value is false, save module to the internal storage space and it will occupy storage size.
number	string[128]	6/7	This number is used to register license key for VADP application.

Group: **vadp_module_i**<0~(n-1)> for n VADP package number (**capability_vadp_npackage > 0**)

n denotes the value of "capability_vadp_npackage".

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	6/6	Indicate if the module is enabled or not. If yes, also add the index of this module to the module_order.
name	string[40]	6/6	Module name
extendedname	string[40]	6/6	Extended module name. If this value is not blank, it will be shown on the VADP UI first instead of vadp_module_i<n>_name.
url	string[120]	6/6	Define the URL string after the IP address if the module provides it own web page.
vendor	string[40]	6/6	The provider of the module.

vendorurl	string[120]	6/6	URL of the vendor.
version	string[40]	6/6	Version of the module.
license	string[40]	6/6	Indicate the license status of the module.
licmsg	string[128]	6/6	Indicate the message that will be show on license status when mouse over.
path	string[40]	6/6	Record the storage path of the module.
initscr	string[40]	6/6	The script that will handle operation commands from the system.
status	string[40]	6/6	Indicate the running status of the module.
statmsg	string[128]	6/6	Indicate the message that will be show on the running status when mouse over.
vvtklicensemec	string[40]	6/7	Indicate the module use VIVOTEK license mechanism

Group: **vadp_schedule_i**<0~(n-1)> for n VADP package number

n denotes the value of "capability_vadp_npackage".

(Only available when capability_vadp_npackage > 0 and the version number of "vadp_version" is equal or greater than 1.3.2.0)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	6/6	Enable or disable the schedule mode to control the execution of the VADP package
begintime	hh:mm	6/6	Begin time of the schedule
endtime	hh:mm	6/6	End time of the schedule

Group: vadp_event

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
ntrigger	0,<positive integer>	6/7	Indicate the number of topics to be transferred to event manager for trigger.
triggerlist_i<0~(n-1)>_topic	string[256]	6/6	Indicate the event notification with this topic will be transferred to event manager as trigger. n is equal to ntrigger above.

7.38 camera PTZ control

Group: **camctrl** (capability.camctrl.ptztunnel > 0)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enableptztunnel	<boolean>	1/4	Enable PTZ tunnel for camera control.

Group: **camctrl_c<0~(n-1)>** for n channel products (capability.ptzenabled > 0)

n denotes the value of "capability_nvideoin"

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
panspeed	-5 ~ 5	1/4	Pan speed
tiltspeed	-5 ~ 5	1/4	Tilt speed
zoomspeed	-5 ~ 5	1/4	Zoom speed
focusspeed	-5 ~ 5	1/4	Auto focus speed
patrolseq	string[120]	1/4	(For external device) The indexes of patrol points, separated by ","
patroldwelling	string[160]	1/4	(For external device) The dwelling time of each patrol point, separated by ","
preset_i<0~(capability_n preset -1)>_name	string[40]	1/4	Name of the preset location.
preset_i<0~(capability_n preset -1)>_dwelling	0 ~ 999	1/4	The dwelling time of each preset location
uart	0 ~ (capability_nuart -1)	1/4	Select corresponding uart (capability_nuart>0).
cameraid	0~255	1/4	Camera ID controlling external PTZ camera.
isptz	0 ~ 2	1/4	0: disable PTZ commands. 1: enable PTZ commands with PTZ driver. 2: enable PTZ commands with UART tunnel. * Only available when bit7 of capability_ptzenabled is 1
disablemdonptz	<boolean>	1/4	Disable motion detection on PTZ operation.

7.39 camera PTZ control (SD series)

Group: **camctrl_c<0~(n-1)>** for n channel products (the bit7 of capability_ptzenabled is 0 and the bit4 of capability_ptzenabled is 1)

n denotes the value of "capability_nvideoin" and k denotes the value of "capability_npreset"

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
ccdtype	string[16]	6/7	(Internal used, read only)
motortype	string[16]	6/7	(Internal used, read only)
cameraid	1 ~ 255	1/4	Camera ID controlling external PTZ camera. Note: Please set your speed dome to the appropriate baud rate, and Camera ID, e.g. 2400bps, camera ID 1,2,3,,,,etc. All Camera IDs on the same controlling system (NVR or rs485 keyboard) have to be distinct. Therefore, once you send a controlling signal, each camera will only accept the inputs with the corresponding ID.
panspeed	-5 ~ 5	1/4	Pan speed
tiltspeed	-5 ~ 5	1/4	Tilt speed
zoomspeed	-5 ~ 5	1/4	Zoom speed
autospeed	-5 ~ 5	1/4	Auto pan speed
focusspeed	-5 ~ 5	1/4	Auto focus speed
preset_i<0~(k-1)>_name	string[40]	1/4	Name of the preset location.
preset_i<0~(k-1)>_pan	capability_ptz_c<0~(n-1)> >_minpan ~ capability_ptz_c<0~(n-1)> >_maxpan	1/4	Pan position at each preset location.
preset_i<0~(k-1)>_tilt	capability_ptz_c<0~(n-1)> >_mintilt ~ capability_ptz_c<0~(n-1)> >_maxtilt	1/4	Tilt position at each preset location.
preset_i<0~(k-1)>_zoom	capability_ptz_c<0~(n-1)> >_minzoom ~ capability_ptz_c<0~(n-1)> >_maxzoom	1/4	Zoom position at each preset location.

preset_i<0~(k-1)>_focus	capability_ptz_c<0~(n-1)> >_minfocus ~ capability_ptz_c<0~(n-1)> >_maxfocus	1/4	Focus position at each preset location.
preset_i<0~(k-1)>_fliped	<boolean>	1/4	Flip side at each preset location.
patrol_i<0~39>_name	string[40]	1/4	(For internal device) The name of patrol location
patrol_i<0~39>_dwelling	0 ~ 999	1/4	(For internal device) The dwelling time of each patrol location
disablemdonptz	<boolean>	1/4	Disable motion detection on PTZ operation.
defaulthome	<boolean>	1/4	This field tells system to use default home position or not.
axisx	capability_ptz_c<0~(n-1)> >_minpan ~ capability_ptz_c<0~(n-1)> >_maxpan	1/4	Custom home pan position.
axisy	capability_ptz_c<0~(n-1)> >_mintilt ~ capability_ptz_c<0~(n-1)> >_maxtilt	1/4	Custom home tilt position.
axisz	capability_ptz_c<0~(n-1)> >_minzoom ~ capability_ptz_c<0~(n-1)> >_maxzoom	1/4	Custom home zoom position.
axisf	capability_ptz_c<0~(n-1)> >_minfocus ~ capability_ptz_c<0~(n-1)> >_maxfocus	1/4	Custom home focus position.
axisflip	<boolean>	1/4	Custom home flip side.
returnhome	<boolean>	1/4	Enable/disable return home while idle.
returnhomeinterval	1~999	1/4	While idle over this time interval, idle action will be taken.
digitalzoom	<boolean>	1/4	Enable/disable digital zoom
idleaction_enable	<boolean>	1/4	Enable/disable idle action while idle
idleaction_type	pan,patrol,home,objtrack, prev	1/4	This field tells what kind of action should be taken while idle.
idleaction_interval	1~999	1/4	While idle over this time interval, idle action will be taken.

zoomenhance	<boolean>	1/4	Enable / Disable zoom enhancement
tour_index	-1, 0~19	1/4	Index of the enabled tour group, from 0 to 19. Set -1 to disable all the tour groups.
tour_i<0~19>_name	string[40]	1/4	Name of the tour.
tour_i<0~19>_type	<boolean>	1/4	0 = Recorded tour 1 = Preset tour
tour_i<0~19>_speed	-5 ~ 5	1/4	Preset tour: pan and tilt speed when moving between presets. Recorded tour: unnecessary.
tour_i<0~19>_checklist	string[512]	1/4	The indexes of preset positions, separated by “,”
tour_i<0~19>_dwelltime	string[512]	1/4	Preset tour: time to wait before moving to the next preset position, separated by “,” Recorded tour: number of seconds to wait before continuing a loop tour.

7.40 UART control

Group: **uart** (capability.nuart > 0 and capability.fisheye = 0)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
ptzdrivers_i<0~19, 127>_name	string[40]	1/4	Name of the PTZ driver.
ptzdrivers_i<0~19, 127>_location	string[128]	1/4	Full path of the PTZ driver.
enablehttptunnel	<boolean>	1/4	Enable HTTP tunnel channel to control UART.

Group: **uart_i<0~(n-1)>** n is uart port count (capability.nuart > 0 and capability.fisheye = 0)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
baudrate	110,300,600,1200, 2400,3600,4800,7200,9600,19200,38400,57600,115200	4/4	Set baud rate of COM port.
databit	5,6,7,8	4/4	Data bits in a character frame.

paritybit	none, odd, even	4/4	For error checking.
stopbit	1,2	4/4	1 2-1.5 , data bit is 5 2-2
uartmode	rs485, rs232	4/4	RS485 or RS232.
customdrvcommand_i<0~9>	string[128]	1/4	PTZ command for custom camera.
speedlink_i<0~4>_name	string[40]	1/4	Additional PTZ command name.
speedlink_i<0~4>_cmd	string[40]	1/4	Additional PTZ command list.
ptzdriver	0~19, 127 (custom), 128 (no driver)	1/4	The PTZ driver is used by this COM port.

7.41 UART control (SD series)

Group: **uart_i<0~(n-1)>** n is uart port count (capability.nuart > 0 and the bit7 of capability_ptzenabled is 0, the bit4 of capability_ptzenabled is 1)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
cameraid	1~255	4/4	Camera ID controlling external PTZ camera. Note: Please set your speed dome to the appropriate baud rate, and Camera ID, e.g. 2400bps, camera ID 1,2,3,,,,etc. All Camera IDs on the same controlling system (NVR or rs485 keyboard) have to be distinct. Therefore, once you send a controlling signal, each camera will only accept the inputs with the corresponding ID.
baudrate	2400,4800,9600,19200,38400,57600,115200	4/4	Set baud rate of COM port.
databit	5,6,7,8	4/4	Data bits in a character frame.
paritybit	none, odd, even	4/4	For error checking.

stopbit	1,2	4/4	1 2-1.5 , data bit is 5 2-2
uartmode	rs485	4/7	RS485 mode.

7.42 Lens configuration

Group: **lens** for n channel products

n denotes the value of "capability_nvideoin"

(capability.image.c<0~(n-1)>.lensconfiguration.support = 1)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
selected	<string>	6/7	Current selected lens profile. e.g. lens_selected=lens_default_i0, it means chosen lens configuration is i0 lens of default group.

Group: lens_default

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
totalnumbers	0,<positive integer>	6/7	Total support number of the default lens profiles

Group: lens_user

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
totalnumbers	0,<positive integer>	6/7	Total support number of the user lens profiles

Group: **lens_default_i<0~(n-1)>** n is lens_default_totalnumbers

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
name	<string>	6/7	Default lens name

Group: **lens_user_i<0~(n-1)>** n is lens_user_totalnumbers

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
name	<string>	6/7	User-defined lens name

7.43 Fisheye info

Group: **fisheyeinfo** (capability.fisheye > 0)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
revisedcenteraxis	<coordinate>	6/7	The actual center axis coordinate
radius	0, <positive integer>	6/7	The actual center radius

7.44 Fisheye local dewarp setting

Group: **fisheyedewarp_c<0~(n-1)>** (capability_fisheylaldewarp_c<0~(capability_nvideoin)-1> > 0)

n denotes the value of "capability_nvideoin", m denotes the value of "capability_nmediastream"

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
panspeed	-5 ~ 5 <integer>	1/4	Pan speed of regional view
tiltspeed	-5 ~ 5 <integer>	1/4	Tilt speed of regional view
zoomspeed	-5 ~ 5 <integer>	1/4	Zoom speed of regional
s<0~(m-2)>_panorama_ panstart	0~359 <integer>	1/4	Initial pan position of panorama view. (only available for 1P and 2P mode at ceiling or floor mount)
s<0~(m-2)>_region_pan	-90~359 <integer>	1/4	Pan home angle of regional view Pan range of ceiling/floor mount is [0~359]. Pan range of wall mount is [-90~90].
s<0~(m-2)>_region_tilt	-90~90 <integer>	1/4	Tilt home angle of regional view Tilt range of ceiling/floor mount is [0~90]. Tilt range of wall mount is [-90~90].
s<0~(m-2)>_region_zoo m	100~300 <integer>	1/4	Zoom home ratio of regional view

7.45 PIR behavior define

Group: **pir** (capability.npir > 0)

NAME	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
enable	<boolean>	1/1	Enable/disable PIR

7.46 Auto tracking setting

Group: **autotrack** (capability_image_c<0~(capability_nvideoin)-1>_autotrack_support > 0)

PARAMETER	VALUE	SECURITY (get/set)	DESCRIPTION
objsize_type	-1~2	1/4	Type of object size. -1 : customized width and height 0 : object size = 30 x 30 1 : object size = 10 x 20 2 : object size = 10 x 10
objsize_customized_width	10~320	1/4	The minimum width of tracking target.
objsize_customized_height	10~240	1/4	The minimum height of tracking target.
sensitivity	0~2	1/4	Tracking sensitivity. 0: Low 1: Medium 2: High

8. Useful Functions

8.1 Drive the Digital Output (**capability.ndo > 0**)

Note: This request requires Viewer privileges.

Method: GET/POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/dido/setdo.cgi?do1=<state>[&do2=<state>]
[&do3=<state>][&do4=<state>]
```

Where state is 0 or 1; "0" means inactive or normal state, while "1" means active or triggered state.

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
do<num>	0, 1	0 – Inactive, normal state
		1 – Active, triggered state

Example: Drive the digital output 1 to triggered state and redirect to an empty page.

<http://myserver/cgi-bin/dido/setdo.cgi?do1=1>

8.2 Query Status of the Digital Input(**capability.ndi > 0**)

Note: This request requires Viewer privileges

Method: GET/POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/dido/getdi.cgi?[di0][&di1][&di2][&di3]
```

If no parameter is specified, all of the digital input statuses will be returned.

Return:

```
HTTP/1.0 200 OK\r\n
Content-Type: text/plain\r\n
Content-Length: <length>\r\n
\r\n
[di0=<state>]\r\n
[di1=<state>]\r\n
[di2=<state>]\r\n
[di3=<state>]\r\n
```

where <state> can be 0 or 1.

Example: Query the status of digital input 1 .

Request:

```
http://myserver/cgi-bin/dido/getdi.cgi?di1
```

Response:

```
HTTP/1.0 200 OK\r\n
Content-Type: text/plain\r\n
Content-Length: 7\r\n
\r\n
di1=1\r\n
```

8.3 Query Status of the Digital Output (**capability.ndo > 0**)

Note: This request requires Viewer privileges

Method: GET/POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/dido/getdo.cgi?[do0][&do1][&do2][&do3]
```

If no parameter is specified, all the digital output statuses will be returned.

Return:

```
HTTP/1.0 200 OK\r\n
Content-Type: text/plain\r\n
Content-Length: <length>\r\n
\r\n
[do0=<state>]\r\n
[do1=<state>]\r\n
[do2=<state>]\r\n
[do3=<state>]\r\n
```

where <state> can be 0 or 1.

Example: Query the status of digital output 1.

Request:

<http://myserver/cgi-bin/dido/getdo.cgi?do1>

Response:

```
HTTP/1.0 200 OK\r\n
Content-Type: text/plain\r\n
Content-Length: 7\r\n
\r\n
do1=1\r\n
```

8.4 Capture Single Snapshot

Note: This request requires Normal User privileges.

Method: GET/POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/viewer/video.jpg?[channel=<value>][&resolution=<value>]
[&quality=<value>][&streamid=<value>]
```

If the user requests a size larger than all stream settings on the server, this request will fail.

PARAMETER	VALUE	DEFA ULT	DESCRIPTION
channel	0~(n-1)	0	The channel number of the video source.
resolution	IP8165: (160~640, 120~360) IP8155: (160~1280, 120~1024)	0	The resolution of the image.
quality	1~5	3	The quality of the image.
streamid	0~(m-1)	2	The stream number.

The server will return the most up-to-date snapshot of the selected channel and stream in JPEG format. The size and quality of the image will be set according to the video settings on the server.

Return:

```
HTTP/1.0 200 OK\r\n
Content-Type: image/jpeg\r\n
[Content-Length: <image size>\r\n]

<binary JPEG image data>
```

8.5 Account Management

Note: This request requires Administrator privileges.

Method: GET/POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/editaccount.cgi?
method=<value>&username=<name>[&userpass=<value>][&privilege=<value>]
[&privilege=<value>][...][&return=<return page>]
```

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
method	Add	Add an account to the server. When using this method, the "username" field is necessary. It will use the default value of other fields if not specified.
	Delete	Remove an account from the server. When using this method, the "username" field is necessary, and others are ignored.
	edit	Modify the account password and privilege. When using this method, the "username" field is necessary, and other fields are optional. If not specified, it will keep the original settings.
username	<name>	The name of the user to add, delete, or edit.
userpass	<value>	The password of the new user to add or that of the old user to modify. The default value is an empty string.
Privilege	<value>	The privilege of the user to add or to modify.
	viewer	Viewer privilege.
	operator	Operator privilege.
	admin	Administrator privilege.
Return	<return page>	Redirect to the page <return page> after the parameter is assigned. The <return page> can be a full URL path or relative path according to the current path. If you omit this parameter, it will redirect to an empty page.

8.6 System Logs

Note: This request require Administrator privileges.

Method: GET/POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/syslog.cgi
```

Server will return the most up-to-date system log.

Return:

```
HTTP/1.0 200 OK\r\n
Content-Type: text/plain\r\n
Content-Length: <syslog length>\r\n
\r\n
<system log information>\r\n
```

8.7 Upgrade Firmware

Note: This request requires Administrator privileges.

Method: POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/upgrade.cgi
```

Post data:

```
fimage=<file name>[&return=<return page>]\r\n
\r\n
<multipart encoded form data>
```

Server will accept the file named <file name> to upgradethe firmware and return with <return page> if indicated.

8.8 ePTZ Camera Control (capability.eptz > 0 and capability_fisheye = 0)

Note: This request requires camctrl privileges.

Method: GET/POST

Syntax:

```

http://<servername>/cgi-bin/camctrl/eCamCtrl.cgi?channel=<value>&stream=<value>
[&move=<value>] - Move home, up, down, left, right
[&auto=<value>] - Auto pan, patrol
[&zoom=<value>] -Zoom in, out
[&zooming=<value>&zs=<value>] -Zoom without stopping, used for joystick
[&x=<value>&y=<value>&w=<value>&h=<value>&resolution=<value>] - Zoom in, out on a specific area
[&vx=<value>&vy=<value>&vs=<value>] - Shift without stopping, used for joystick
[&x=<value>&y=<value>&videosize=<value>&resolution=<value>&stretch=<value>] -Click on image
(Move the center of image to the coordination (x,y) based on resolution or videosize.)
[ [&speedpan=<value>][&speedtilt=<value>][&speedzoom=<value>][&speedapp=<value>] ] - Set speeds
[&return=<return page>]

```

Example:

```

http://myserver/cgi-bin/camctrl/eCamCtrl.cgi?channel=0&stream=0&move=right
http://myserver/cgi-bin/camctrl/eCamCtrl.cgi?channel=0&stream=1&vx=2&vy=2&vz=2
http://myserver/cgi-bin/camctrl/eCamCtrl.cgi?channel=0&stream=1&x=100&y=100&videosize=640x480&resolution=640x480&stretch=0

```

In zoom operation, there are two ways to control it, scale zoom and area zoom.

1. [Scale zoom]: contains two control method, relative movement and continuous movement

a. relative movement -

If you trigger a relative movement, it will only zoom certain ratio and stop by itself.

<http://IPAddr/cgi-bin/camctrl/eCamCtrl.cgi?stream=0&zoom=tele>

<http://IPAddr/cgi-bin/camctrl/eCamCtrl.cgi?stream=0&zoom=wide>

The zoom ratio to move by relative movement is according to the setting of speedzoom [-5~5].

<http://IPAddr/cgi-bin/camctrl/eCamCtrl.cgi?stream=0&speedzoom=5>

b. continuous movement -

If you trigger a continuous movement, you have to handle the stop time by yourself.

A continuous movement is convenient to integrate a joystick control.

<http://IPAddr/cgi-bin/camctrl/eCamCtrl.cgi?stream=0&zooming=tele&zs=1>

<http://IPAddr/cgi-bin/camctrl/eCamCtrl.cgi?stream=0&zooming=wide&zs=5>

zooming is used to indicate the moving direction, and zs is used to indicate the speed.

To stop a continuous movement, you have to use the command as below:

<http://IPAddr/cgi-bin/camctrl/eCamCtrl.cgi?stream=0&zoom=stop&zs=0>

2. [Area zoom]: it means to zoom in on a specific area, here is an example for a directly moving

[x, y] is the desired coordinate, and it will be the center after movement

[w, h] is the scaled area size

[resolution] is the base range of this coordinate system

The example shows [w, h] = [864, 488], which means to zoom in to ratio x2.2 based on [1920x1080].

Pay attention to that [x, y, w, h] are essential parameters in an area zoom case, and the stream index is counted from 0 as the first stream.

<http://IPAddr/cgi-bin/camctrl/eCamCtrl.cgi?channel=0&stream=0&x=912&y=297&w=864&h=488&resolution=1920x1080>

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
channel	<0~(n-1)>	Channel of video source.
stream	<0~(m-1)>	Stream.
move	home	Move to home ROI.
	up	Move up.
	down	Move down.
	left	Move left.
	right	Move right.
auto	pan	Auto pan.
	patrol	Auto patrol.
	stop	Stop auto pan/patrol.
zoom	wide	Zoom larger view with current speed.
	tele	Zoom further with current speed.
zooming	wide or tele	Zoom without stopping for larger view or further view with zs speed, used for joystick control.
zs	0 ~ 6	Set the speed of zooming, "0" means stop.
x	<integer>	The desired coordinate, and it will be the center after movement
y	<integer>	
w	<integer>	The scaled area size
h	<integer>	
resolution	<window size>	The resolution of streaming.

vx	<integer>	The direction of movement, used for joystick control.
vy	<integer>	
vs	0 ~ 7	Set the speed of movement, "0" means stop.
x	<integer>	x-coordinate clicked by user. It will be the x-coordinate of center after movement.
y	<integer>	y-coordinate clicked by user. It will be the y-coordinate of center after movement.
videosize	<window size>	The size of plug-in (ActiveX)window in web page
resolution	<window size>	The resolution of streaming.
stretch	<boolean>	0 indicates that it uses resolution (streaming size) as the range of the coordinate system. 1 indicates that it uses videosize (plug-in size) as the range of the coordinate system.
speedpan	-5 ~ 5	Set the pan speed.
speedtilt	-5 ~ 5	Set the tilt speed.
speedzoom	-5 ~ 5	Set the zoom speed.
speedapp	1 ~ 5	Set the auto pan/patrol speed.
return	<return page>	Redirect to the page <return page>after the parameter is assigned. The <return page>can be a full URL path or relative path according to the current path.

8.9 ePTZ Recall ($\text{capability.eptz} > 0$ and $\text{capability_fisheye} = 0$)

Note: This request requires camctrl privileges.

Method: GET/POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/camctrl/eRecall.cgi?channel=<value>&stream=<value>&
recall=<value>[&return=<return page>]
```

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
channel	<0~(n-1)>	Channel of the video source.
stream	<0~(m-1)>	Stream.
recall	Text string less than 40 characters	One of the present positions to recall.
return	<return page>	Redirect to the page <return page> after the parameter is assigned. The <return page> can be a full URL path or relative path according to the current path.

8.10 ePTZ Preset Locations(*capability.eptz* > 0 and *capability_fisheye* = 0)

Note: This request requires Operator privileges.

Method: GET/POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/operator/ePreset.cgi?channel=<value>&stream=<value>
[&addpos=<value>][&delpos=<value>][&return=<return page>]
```

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
channel	<0~(n-1)>	Channel of the video source.
stream	<0~(m-1)>	Stream.
addpos	<Text string less than 40 characters>	Add one preset location to the preset list.
delpos	<Text string less than 40 characters>	Delete preset location from the preset list.
return	<return page>	Redirect to the page <return page> after the parameter is assigned. The <return page> can be a full URL path or relative path according to the current path.

8.11 IP Filtering

Note: This request requires Administrator access privileges.

Method: GET/POST

Syntax: <product dependent>

http://<servername>/cgi-bin/admin/ipfilter.cgi?type[=<value>]

http://<servername>/cgi-bin/admin/ipfilter.cgi?method=add<v4/v6>&ip=<ipaddress>[&index=<value>][&return=<return page>]

http://<servername>/cgi-bin/admin/ipfilter.cgi?method=del<v4/v6>&index=<value>[&return=<return page>]

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
type	NULL	Get IP filter type
	allow, deny	Set IP filter type
method	addv4	Add IPv4 address into access list.
	addv6	Add IPv6 address into access list.
	delv4	Delete IPv4 address from access list.
	delv6	Delete IPv6 address from access list.
ip	<IP address>	Single address: <IP address> Network address: <IP address / network mask> Range address: <start IP address - end IP address>
index	<value>	The start position to add or to delete.
return	<return page>	Redirect to the page <return page> after the parameter is assigned. The <return page> can be a full URL path or relative path according to the current path. If you omit this parameter, it will redirect to an empty page.

8.12 IP Filtering for ONVIF

Syntax: <product dependent>

http://<servername>/cgi-bin/admin/ipfilter.cgi?type[=<value>]

http://<servername>/cgi-bin/admin/ipfilter.cgi?method=add<v4/v6>&ip=<ipaddress>[&index=<value>][&return=<return page>]

http://<servername>/cgi-bin/admin/ipfilter.cgi?method=del<v4/v6>&index=<value>[&return=<return page>]

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
type	NULL	Get IP filter type
	allow, deny	Set IP filter type
method	addv4	Add IPv4 address into access list.
	addv6	Add IPv6 address into access list.
	delv4	Delete IPv4 address from access list.
	delv6	Delete IPv6 address from access list.
ip	<IP address>	Single address: <IP address> Network address: <IP address / network mask> Range address: <start IP address - end IP address>
index	<value>	The start position to add or to delete.
return	<return page>	Redirect to the page <return page> after the parameter is assigned. The <return page> can be a full URL path or relative path according to the current path. If you omit this parameter, it will redirect to an empty page.

8.13 UART HTTP Tunnel Channel (**capability.nuart > 0**)

Note: This request requires Operator privileges.

Method: GET and POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/operator/uartchannel.cgi?[channel=<value>]
```

```
-----
```

```
GET /cgi-bin/operator/uartchannel.cgi?[channel=<value>]
```

```
x-sessioncookie: string[22]
```

```
accept: application/x-vvtk-tunnelled
```

```
pragma: no-cache
```

```
cache-control: no-cache
```

```
-----
```

```
POST /cgi-bin/operator/uartchannel.cgi
```

```
x-sessioncookie: string[22]
```

```
content-type: application/x-vvtk-tunnelled
```

```
pragma : no-cache
```

```
cache-control : no-cache
```

```
content-length: 32767
```

```
expires: Sun, 9 Jan 1972 00:00:00 GMT
```

User must use GET and POST to establish two channels for downstream and upstream. The x-sessioncookie in GET and POST should be the same to be recognized as a pair for one session. The contents of upstream should be base64 encoded to be able to pass through a proxy server.

This channel will help to transfer the raw data of UART over the network.

Please see UART tunnel spec for detail information

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
channel	0 ~ (n-1)	The channel number of UART.

8.14 Event/Control HTTP Tunnel Channel (**capability.**

evctrlchannel > 0)

Note: This request requires **Administrator** privileges.

Method: GET and POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/ctrllevent.cgi
```

```
-----
```

```
GET /cgi-bin/admin/ctrllevent.cgi
```

```
x-sessioncookie: string[22]
```

```
accept: application/x-vvtk-tunnelled
```

```
pragma: no-cache
```

```
cache-control: no-cache
```

```
-----
```

```
POST /cgi-bin/admin/ctrllevent.cgi
```

```
x-sessioncookie: string[22]
```

```
content-type: application/x-vvtk-tunnelled
```

```
pragma : no-cache
```

```
cache-control : no-cache
```

```
content-length: 32767
```

```
expires: Sun, 9 Jan 1972 00:00:00 GMT
```

User must use GET and POST to establish two channels for downstream and upstream. The x-sessioncookie in GET and POST should be the same to be recognized as a pair for one session. The contents of upstream should be base64 encoded to be able to pass through the proxy server.

This channel will help perform real-time event subscription and notification as well as camera control more efficiently. The event and control formats are described in another document.

See Event/control tunnel spec for detail information

8.15 Get SDP of Streams

Note: This request requires Viewer access privileges.

Method: GET/POST

Syntax:

```
http://<servername>/<network_rtsp_s<0~m-1>_accessname>
```

"m" is the stream number.

"network_accessname_<0~(m-1)>" is the accessname for stream "1" to stream "m". Please refer to the "subgroup of network: rtsp" for setting the accessname of SDP.

You can get the SDP by HTTP GET.

When using scalable multicast, Get SDP file which contains the multicast information via HTTP.

8.16 Open the Network Stream

Note: This request requires Viewer access privileges.

Syntax:

For HTTP push server (MJPEG):

```
http://<servername>/<network_http_s<0~m-1>_accessname>
```

For RTSP (MP4), the user needs to input theURL below into an RTSP compatible player.

```
rtsp://<servername>/<network_rtsp_s<0~m-1>_accessname>
```

"m" is the stream number.

For details on streaming protocol, please refer to the "control signaling" and "data format" documents.

8.17 Senddata (capability.nuart > 0)

Note: This request requires Viewer privileges.

Method: GET/POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/viewer/senddata.cgi?
[com=<value>][&data=<value>][&flush=<value>] [&wait=<value>] [&read=<value>]
```

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
com	1 ~ <max. com port number>	The target COM/RS485 port number.
data	<hex decimal data>[,<hex decimal data>]	The <hex decimal data> is a series of digits from 0 ~ 9, A ~ F. Each comma separates the commands by 200 milliseconds.
flush	yes,no	yes: Receive data buffer of the COM port will be cleared before read. no: Do not clear the receive data buffer.
wait	1 ~ 65535	Wait time in milliseconds before read data.
read	1 ~ 128	The data length in bytes to read. The read data will be in the return page.

Return:

```
HTTP/1.0 200 OK\r\n
Content-Type: text/plain\r\n
Content-Length: <system information length>\r\n
\r\n
<hex decimal data>\r\n
```

Where hexadecimal data is digits from 0 ~ 9, A ~ F.

8.18 Storage managements (capability.storage.dbenabled > 0)

Note: This request requires **administrator** privileges.

Method: GET and POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/lscrtl.cgi?cmd=<cmd_type>[&<parameter>=<value>...]
```

The commands usage and their input arguments are as follows.

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
cmd_type	<string>	Required. Command to be executed, including <i>search</i> , <i>insert</i> , <i>delete</i> , <i>update</i> , and <i>queryStatus</i> .

Command: **search**

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
label	<integer primary key>	Optional. The integer primary key column will automatically be assigned a unique integer.
triggerType	<text>	Optional. Indicate the event trigger type. Please embrace your input value with single quotes. Ex. mediaType='motion' Support trigger types are product dependent.
mediaType	<text>	Optional. Indicate the file media type. Please embrace your input value with single quotes. Ex. mediaType='videoclip' Support trigger types are product dependent.
destPath	<text>	Optional. Indicate the file location in camera. Please embrace your input value with single quotes. Ex. destPath ='/mnt/auto/CF/NCMF/abc.mp4'
resolution	<text>	Optional. Indicate the media file resolution. Please embrace your input value with single quotes. Ex. resolution='800x600'
isLocked	<boolean>	Optional.

		<p>Indicate if the file is locked or not.</p> <p>0: file is not locked.</p> <p>1: file is locked.</p> <p>A locked file would not be removed from UI or cyclic storage.</p>
triggerTime	<text>	<p>Optional.</p> <p>Indicate the event trigger time. (not the file created time)</p> <p>Format is "YYYY-MM-DD HH:MM:SS"</p> <p>Please embrace your input value with single quotes.</p> <p>Ex. triggerTime='2008-01-01 00:00:00'</p> <p>If you want to search for a time period, please apply "TO" operation.</p> <p>Ex. triggerTime='2008-01-01 00:00:00'+TO+'2008-01-01 23:59:59' is to search for records from the start of Jan 1st2008to the end of Jan 1st 2008.</p>
limit	<positive integer>	<p>Optional.</p> <p>Limit the maximum number of returned search records.</p>
offset	<positive integer>	<p>Optional.</p> <p>Specifies how many rows to skip at the beginning of the matched records.</p> <p>Note that the offset keyword is used after limit keyword.</p>

To increase the flexibility of search command, you may use "OR" connectors for logical "OR" search operations. Moreover, to search for a specific time period, you can use "TO" connector.

Ex. To search records triggered by motion or di or sequential and also triggered between 2008-01-01 00:00:00 and 2008-01-01 23:59:59.

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/lscrtl.cgi?cmd=search&triggerType='motion'+OR+'di'+OR+'seq'&triggerTime='2008-01-01 00:00:00'+TO+'2008-01-01 23:59:59'
```

Command: **delete**

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
label	<integer primary key>	<p>Required.</p> <p>Identify the designated record.</p> <p>Ex. label=1</p>

Ex. Delete records whose key numbers are 1, 4, and 8.

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/lscrtl.cgi?cmd=delete&label=1&label=4&label=8
```

Command: **update**

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
-----------	-------	-------------

label	<integer primary key>	Required. Identify the designated record. Ex. label=1
isLocked	<boolean>	Required. Indicate if the file is locked or not.

Ex. Update records whose key numbers are 1 and 5 to be locked status.

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/lscrtl.cgi?cmd=update&isLocked=1&label=1&label=5
```

Ex. Update records whose key numbers are 2 and 3 to be unlocked status.

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/lscrtl.cgi?cmd=update&isLocked=0&label=2&label=3
```

Command: queryStatus

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
retType	xml or javascript	Optional. Ex. retype=javascript The default return message is in XML format.

Ex. Query local storage status and call for javascript format return message.

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/lscrtl.cgi?cmd=queryStatus&retType=javascript
```

8.19 Virtual input (capability.nvi > 0)

Note: Change virtual input (manual trigger) status.

Method: GET

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/setvi.cgi?vi0=<value>[&vi1=<value>][&vi2=<value>]
[&return=<return page>]
```

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
vi<num>	state[(duration)nstate] Where "state" is 0, 1. "0" means inactive or normal state while "1" means active or triggered state. Where "nstate" is next state after duration.	Ex: vi0=1 Setting virtual input 0 to trigger state Ex: vi0=0(200)1 Setting virtual input 0 to normal state, waiting 200 milliseconds , setting it to trigger state. Note that when the virtual input is waiting for next state, it cannot accept new requests.
return	<return page>	Redirect to the page <return page> after the request is completely assigned. The <return page> can be a full URL path or relative path according the current path. If you omit this parameter, it will redirect to an empty page.

Return Code	Description
200	The request is successfully executed.
400	The request cannot be assigned, ex. incorrect parameters. Examples: setvi.cgi?vi0=0(10000)1(15000)0(20000)1 No multiple duration. setvi.cgi?vi3=0 VI index is out of range. setvi.cgi?vi=1 No VI index is specified.
503	The resource is unavailable, ex. Virtual input is waiting for next state. Examples: setvi.cgi?vi0=0(15000)1 setvi.cgi?vi0=1 Request 2 will not be accepted during the execution time(15 seconds).

8.20 Open Timeshift Stream (capability.timeshift > 0, timeshift_enable=1, timeshift_c<n>_s<m>_allow=1)

Note: This request requires Viewer access privileges.

Syntax:

For HTTP push server (MJPEG):

```
http://<servername>/<network_http_s<m>_accessname>?maxsft=<value>[&tsmode=<value>&reftime=<value>&forcechk&minsft=<value>]
```

For RTSP (MP4 and H264), the user needs to input the URL below into an RTSP compatible player.

```
rtsp://<servername>/<network_rtsp_s<m>_accessname>?maxsft=<value>[&tsmode=<value>&reftime=<value>&forcechk&minsft=<value>]
```

“n” is the channel index.

“m” is the timeshift stream index.

For details on timeshift stream, please refer to the “TimeshiftCaching” documents.

PARAMETER	VALUE	DEFAULT	DESCRIPTION
maxsft	<positive integer>	0	Request cached stream at most how many seconds ago.
tsmode	normal, adaptive	normal	Streaming mode: normal => Full FPS all the time. adaptive => Default send only I-frame for MP4 and H.264, and send 1 FPS for MJPEG. If DI or motion window are triggered, the streaming is changed to send full FPS for 10 seconds. (*Note: this parameter also works on non-timeshift streams.)
reftime	mm:ss	The time camera receives the request.	Reference time for maxsft and minsft. (This provides more precise time control to eliminate the inaccuracy due to network latency.) Ex: Request the streaming from 12:20 rtsp://10.0.0.1/live.sdp?maxsft=10&reftime=12:30
forcechk	N/A	N/A	Check if the requested stream enables timeshift, feature and if minsft is achievable. If false, return “415 Unsupported Media Type”.
minsft	<positive integer>	0	How many seconds of cached stream client can accept at least. (Used by forcechk)

Return Code	Description
-------------	-------------

400 Bad Request	Request is rejected because some parameter values are illegal.
415 Unsupported Media Type	Returned, if forcechk appears, when minsft is not achievable or the timeshift feature of the target stream is not enabled.

8.21 RemoteFocus

(capability_image_c<0~(n-1)>_remotefocus=1)

Note: This request requires Administrator privileges.

Method: GET/POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/remotefocus.cgi?function=<value>[&direction=<value>]  
[&position=<value>][&steps=<value>][&iris]
```

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
-----------	-------	-------------

<p>function</p>	<p>zoom, focus, auto, scan, stop, positioning, getstatus</p>	<p>Function type</p> <p>zoom - Move focus motor focus - Move focus motor auto - Perform auto focus scan - Perform focus scan stop - Stop current operation positioning - Position the motors</p> <p>getstatus-Information of motors, return value as below:</p> <p>remote_focus_zoom_motor_max: Maximum steps of zoom motor remote_focus_focus_motor_max: Maximum steps of focus motor remote_focus_zoom_motor_start: Start point of zoom motor remote_focus_zoom_motor_end: End point of zoom motor remote_focus_focus_motor_start: Start point of effective focal length remote_focus_focus_motor_end: End point of effective focal length remote_focus_zoom_motor: Current position of zoom motor remote_focus_focus_motor: Current position of focus motor remote_focus_zoom_enable: Current function of zoom motor remote_focus_focus_enable: Current function of focus motor remote_focus_iris_open: The current status of iris. 0: irisenable, 1: irisopen</p> <p>Current function of zoom/focus motor, return value as below:</p> <p>0: no service 1: zooming 2. focusing 3: auto focus 4: focus scan 5: positioning (both zoom motor and focus motor) 12: reset focus</p>
-----------------	--	--

direction	direct, forward, backward	Motor's moving direction. It works only if function= zoom focus.
position	0~<motor_max>	Motor's position. It works only if function=zoom focus and direction=direct. <motor_max> is refer to remote_focus_focus_motor_max or remote_focus_zoom_motor_max which replied from "function=getstatus"
steps	1 ~ <motor_max>	Motor's moving steps. It works only if function=zoom focus and direction=forward backward. <motor_max> is refer to remote_focus_focus_motor_max or remote_focus_zoom_motor_max which replied from "function=getstatus"
iris	N/A	Open iris or not. It works only if function=auto scan.

8.22 BackFocus (capability_image_c<0~(n-1)>_remotefocus=4)

Note: This request requires Administrator privileges.

Method: GET/POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/remotefocus.cgi?function=<value>[&direction=<value>]  
[&position=<value>][&steps=<value>][&iris]
```

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
-----------	-------	-------------

function	focus, auto, scan, stop, positioning, irisopen, irisenable, resetfocus, getstatus	<p>Function type</p> <p>focus – Move focus motor</p> <p>auto – Perform auto focus</p> <p>scan – Perform focus scan</p> <p>stop – Stop current operation</p> <p>positioning – Position the motors</p> <p>resetfocus – reset focus position to default</p> <p>irisopen – Fully open iris. It will maintain this status until sending irisenable cgi.</p> <p>irisenable – leave fully open iris and return back to previous status</p> <p>getstatus–Information of motors, return value as below:</p> <p>remote_focus_focus_motor_max: Maximum steps of focus motor</p> <p>remote_focus_focus_motor_start: Start point of effective focal length</p> <p>remote_focus_focus_motor_end: End point of effective focal length</p> <p>remote_focus_focus_motor: Current position of focus motor</p> <p>remote_focus_focus_enable: Current function of focus motor</p> <p>remote_focus_iris_open: The current status of iris. 0: irisenable, 1: irisopen</p> <p>Current function of zoom/focus motor, return value as below:</p> <p>0: no service</p> <p>1: zooming</p> <p>2. focusing</p> <p>3: auto focus</p> <p>4: focus scan</p> <p>5: positioning (both zoom motor and focus motor)</p> <p>12: reset focus</p>
direction	direct, forward, backward	<p>Motor's moving direction.</p> <p>It works only if function= focus.</p>
position	0~<motor_max>	<p>Motor's position.</p> <p>It works only if function=focus and direction=direct.</p> <p><motor_max> is refer to remote_focus_focus_motor_max which replied from "function=getstatus"</p>

steps	1 ~ <motor_max>	Motor's moving steps. It works only if function=focus and direction=forward backward. <motor_max> is refer to remote_focus_focus_motor_max which replied from "function=getstatus"
iris	N/A	Open iris or not. It works only if function=auto scan.

8.23 Export Files

Note: This request requires Administrator privileges.

Method: GET

Syntax:

For daylight saving time configuration file:

`http://<servername>/cgi-bin/admin/exportDst.cgi`

For language file:

`http://<servername>/cgi-bin/admin/export_language.cgi?currentlanguage=<value>`

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
currentlanguage	0~20	Available language lists. Please refer to: system_info_language_i0 ~ system_info_language_i19.

For setting backup file:

`http://<servername>/cgi-bin/admin/export_backup.cgi?backup`

8.24 Upload Files

Note: This request requires Administrator privileges.

Method: POST

Syntax:

For daylight saving time configuration file:

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/upload_dst.cgi
```

Post data:

```
filename = <file name>\r\n
\r\n
<multipart encoded form data>
```

For language file:

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/upload_lan.cgi
```

Post data:

```
filename = <file name>\r\n
\r\n
<multipart encoded form data>
```

For setting backup file:

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/upload_backup.cgi
```

Post data:

```
filename = <file name>\r\n
\r\n
<multipart encoded form data>
```

Server will accept the file named <file name> to upload this one to camera.

8.25 Update Lens Configuration

Note: This request requires Administrator privileges.

Method: GET

Syntax:

For list a name of lens currently used:

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/update_lens.cgi?get_currentlens
```

For list all names of lens installed in camera:

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/update_lens.cgi?list_lens
```

For choose selected lens configuration:

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/update_lens.cgi?choose_lens=<value>
```

You need to reboot manually after you choose another lens configuration.

For choose selected lens configuration and reboot camera:

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/update_lens.cgi?choose_reboot_lens=<value>
```

The camera will reboot after using this cgi.

For delete selected lens configuration:

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/update_lens.cgi?delete_lens=<value>
```

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
value	<string>	Available lens name. Please refer to: lens_default_i<0~(n-1)>_name lens_user_i<0~(n-1)>_name n is a positive integer.

Method: POST

Syntax:

For upload user-defined lens configuration:

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/update_lens.cgi?upload_lens
```

Post data:

```
upload_lens_profile_input = <file name>\r\n
\r\n
```

<multipart encoded form data>

Server will accept the file named <file name> to upload the lens profile to camera.

8.26 Media on demand (capability.localstorage.modnum > 0)

Media on demand allows users to select and receive/watch/listen to metadata/video/audio contents on demand.

Note: This request requires Viewer access privileges.

Syntax:

rtsp://<servername>/mod.sdp? [&stime=<value>] [&etime=<value>] [&length =<value>] [&loctime =<value>] [&file=<value>] [&tsmode=<value>]

PARAMETER	VALUE	DEFAULT	DESCRIPTION
stime	<YYYYMMDD_HHMMSS.MMM>	N/A	Start time.
etime	<YYYYMMDD_HHMMSS.MMM>	N/A	End time.
length	<positive integer>	N/A	The length of media of interest. The unit is second.
loctime	<boolean>	0	Specify if start/end time is local time format. 1 for local time, 0 for UTC+0
file	<string>	N/A	The media file to be played.
tsmode	<positive integer>	N/A	Timeshift mode, the unit is second.

Ex.

stime	etime	length	file	Description
V	V	X	X	Play recordings between <i>stime</i> and <i>etime</i> rtsp://10.10.1.2/mod.sdp?stime=20110312_040400.000&etime=2011_0312_040510.000
V	X	V	X	Play recordings for <i>length</i> seconds which start from <i>stime</i> rtsp://10.10.1.2/mod.sdp?stime=20110312_040400.000&length=120
X	V	V	X	Play recordings for <i>length</i> seconds which ends at <i>etime</i> rtsp://10.10.1.2/mod.sdp?etime=20110312_040400.000&length=120
X	X	X	V	Play file <i>file</i> rtsp://10.10.1.2/mod.sdp?filename=/mnt/link0/

8.27 Fisheye local dewarp camera control (capability.fisheye > 0 and capability.fisheye.localdewarp.c0 > 0, only support in 1R mode)

Note: This request requires camctrl privileges.

Method: GET/POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/camctrl/fdCamCtrl.cgi?channel=<value>&stream=<value>
[&move=<value>] - Move home, up, down, left, right
[&zoom=<value>] - Zoom wide, tele
[[&speedpan=<value>][&speedtilt=<value>][&speedzoom=<value>]] - Set speeds
[&zooming=<value>&zs=<value>] - Zoom without stopping, used for joystick
[&vx=<value>&vy=<value>&vs=<value>] - Shift without stopping, used for joystick
[&x=<value>&y=<value>&videosize=<value>&resolution=<value>&stretch=<value>] - Click on image (Move
the center of image to the coordination (x,y) based on resolution or videosize of 10 mode.)
[&return=<return page>]
```

Example:

```
http://myserver/cgi-bin/camctrl/fdCamCtrl.cgi?channel=0&stream=0&move=right
http://myserver/cgi-bin/camctrl/fdCamCtrl.cgi?channel=0&stream=0&zoom=tele
http://myserver/cgi-bin/camctrl/fdCamCtrl.cgi?channel=0&stream=0&move=top&speedtilt=-1
http://myserver/cgi-bin/camctrl/fdCamCtrl.cgi?channel=0&stream=0&zooming=tele&zs=2
http://myserver/cgi-bin/camctrl/fdCamCtrl.cgi?channel=0&stream=0&vx=5&vy=3&vs=2
http://myserver/cgi-bin/camctrl/fdCamCtrl.cgi?channel=0&stream=0&x=700&y=700&videosize=1920x1920&
resolution=1920x1920&stretch=1
```

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
channel	<0~(n-1)>	Channel of video source.
stream	<0~(m-1)>	Stream.
move	home	Move to home position.
	up	Move up.
	down	Move down.
	left	Move left.
	right	Move right.

zoom	wide	Zoom larger view with current speed.
	tele	Zoom further with current speed.
speedpan	-5 ~ 5	Set the pan speed of current command.
speedtilt	-5 ~ 5	Set the tilt speed of current command.
speedzoom	-5 ~ 5	Set the zoom speed of current command.
zooming	wide or tele	Zoom without stopping for larger view or further view with zs speed, used for joystick control.
zs	0 ~ 6	Set the speed of zooming, "0" means stop.
vx	-6 ~ 6	The direction of movement, used for joystick control.
vy	-6 ~ 6	
vs	0 ~ 7	Set the speed of movement, "0" means stop.
x	<integer>	x-coordinate clicked by user. It will be the x-coordinate of center after movement.
y	<integer>	y-coordinate clicked by user. It will be the y-coordinate of center after movement.
videosize	<window size>	The size of plug-in (ActiveX) window in web page of 10 content.
resolution	<window size>	The resolution of streaming of 10 content.
stretch	<boolean>	0 indicates that it uses resolution (streaming size) as the range of the coordinate system. 1 indicates that it uses videosize (plug-in size) as the range of the coordinate system.
return	<return page>	Redirect to the page <return page> after the parameter is assigned. The <return page> can be a full URL path or relative path according to the current path. If you omit this parameter, it will redirect to an empty page.

8.28 3D Privacy Mask

(capability_image_c<0~(n-1)>_privacymask_wintype =

3Drectangle) n denotes the value of "capability_nvideoin"

Note: This request requires admin user privilege

Method: GET/POST

Syntax:

http://<servername>/cgi-bin/admin/setpm3d.cgi?method=<value>&name=<value>&[maskheight=<value>&maskwidth=<value>&videosize=<value>&return=<return page>]

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
method	add	Add a 3D privacy mask at current location
	delete	Delete a 3D privacy mask
	edit	Edit a 3D privacy mask
maskname	string[40]	3D privacy mask name
maskheight	integer	3D privacy mask height
maskwidth	integer	3D privacy mask width
videosize	<window size>	Optimal. The size of plug-in (ActiveX) window in web page is the size of the privacy window size. This field is not necessary, it will use the default value if not specified. 320x180 for 16:9 resolution and 320x240 for 4:3 resolution.
return	<return page>	Redirect to page <return page> after the 3D privacy mask is configured. The <return page> can be a full URL path or relative path according to the current path. If you omit this parameter, it will redirect to an empty page.

8.29 Camera Control

(capability_camctrl_c<0~(n-1)>_zoommodule = 1)

Note: This request requires Viewer privileges.

Method: GET/POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/camctrl/camctrl.cgi?[channel=<value>][&camid=<value>]
[&move=<value>] - Move home, up, down, left, right
[&focus=<value>] - Focus operation
[&auto=<value>] - Auto pan, patrol
[&zoom=<value>] - Zoom in, out
[&zooming=<value>&zs=<value>] - Zoom without stopping, used for joystick
[&vx=<value>&vy=<value>&vs=<value>] - Shift without stopping, used for joystick
[&x=<value>&y=<value>&videosize=<value>&resolution=<value>&stretch=<value>] - Click on image
(Move the center of image to the coordination (x,y) based on resolution or videosize.)
[ [&speedpan=<value>][&speedtilt=<value>][&speedzoom=<value>][&speedapp=<value>][&speedlink=<value>] ] - Set speeds
[&return=<return page>]
```

Example:

```
http://myserver/cgi-bin/camctrl/camctrl.cgi?channel=0&camid=1&move=right
http://myserver/cgi-bin/camctrl/camctrl.cgi?channel=0&camid=1&zoom=tele
http://myserver/cgi-bin/camctrl/camctrl.cgi?channel=0&camid=1&x=300&y=200&resolution=704x480&videosize=704x480&stretch=1
```

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
channel	<0~(n-1)>	Channel of video source.
camid	0,<positive integer>	Camera ID.
move	home	Move to camera to home position.
	up	Move camera up.
	down	Move camera down.
	left	Move camera left.
	right	Move camera right.
speedpan	-5 ~ 5	Set the pan speed.
speedtilt	-5 ~ 5	Set the tilt speed.

speedzoom	-5 ~ 5	Set the zoom speed.
speedfocus	-5 ~ 5	Set the focus speed.
speedapp	-5 ~ 5	Set the auto pan/patrol speed.
auto	pan	Auto pan.
	patrol	Auto patrol.
	stop	Stop camera.
zoom	wide	Zoom larger view with current speed.
	tele	Zoom further with current speed.
	stop	Stop zoom.
zooming	wide or tele	Zoom without stopping for larger view or further view with zs speed, used for joystick control.
zs	0 ~ 8 <SD8362>	Set the speed of zooming, "0" means stop.
vx	<integer , excluding 0>	The slope of movement = vy/vx, used for joystick control.
vy	<integer>	
vs	0 ~ 127	Set the speed of movement, "0" means stop.
x	<integer>	x-coordinate clicked by user. It will be the x-coordinate of center after movement.
y	<integer>	y-coordinate clicked by user. It will be the y-coordinate of center after movement.
videosize	<window size>	The size of plug-in (ActiveX) window in web page
resolution	<window size>	The resolution of streaming.
stretch	<boolean>	0 indicates that it uses resolution (streaming size) as the range of the coordinate system. 1 indicates that it uses videosize (plug-in size) as the range of the coordinate system.
focus	auto	Auto focus.
	far	Focus on further distance.
	near	Focus on closer distance.
return	<return page>	Redirect to the page <return page> after the parameter is assigned. The <return page> can be a full URL path or relative path according to the current path. If you omit this parameter, it will redirect to an empty page.

8.30 Recall (**capability_camctrl_c<0~(n-1)>_zoommodule = 1**)

Note: This request requires Viewer privileges.

Method: GET

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/viewer/recall.cgi?
recall=<value>[&channel=<value>][&return=<return page>]
```

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
recall	string[30]	One of the present positions to recall.
channel	0~(capability_nvideoin-1)	Channel of the video source.
return	<return page>	Redirect to the page <return page> after the parameter is assigned. The <return page> can be a full URL path or relative path according to the current path. If you omit this parameter, it will redirect to an empty page.

8.31 Preset Locations

(**capability_camctrl_c<0~(n-1)>_zoommodule = 1**)

Note: This request requires Operator privileges.

Method: GET/POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/operator/preset.cgi?[channel=<value>]
[&addpos=<value>][&delpos=<value>][&return=<return page>]
```

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
addpos	string[30]	Add one preset location to the preset list.
channel	0~(capability_nvideoin-1)	Channel of the video source.
delpos	string[30]	Delete preset location from preset list.

return	<return page>	Redirect to the page <return page> after the parameter is assigned. The <return page> can be a full URL path or relative path according to the current path. If you omit this parameter, it will redirect to an empty page.
--------	---------------	---

8.32 SmartSD (capability_localstorage_smartsd > 0)

Note: This request requires Administrator privileges.

Method: GET/POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/smartsd.cgi?function=<value>
```

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
-----------	-------	-------------

function	getstatus	<p>Function type</p> <p>getstauts : Information of smartSD internal status return value as below:</p> <p>smartsd_lifetime_num: Accumulated amount of data that has been written</p> <p>smartsd_lifetime_den: Card-guaranteed amount of data that can be written</p> <p>smartsd_lifetime_rate: The ratio of smartsd_lifetime_num to smartsd_lifetime_den. It means the accumulated percentage amount of flash block has been written. The range is from 0 to 100 (unit : %). The SD card is recommended to be replaced if the percentage reaches above 90%.</p> <p>smartsd_spare_block_rate: Usage rate of spare blocks. It means the usage percentage of total spare block. The range is from 0 to 100 (unit : %). The SD card is recommended to be replaced if the percentage reaches above 90%.</p> <p>smartsd_data_size_per_unit: Size (in sectors) of data to be written when Life Information1 is updated.</p> <p>smartsd_num_of_sudden_power_failure: Indicates how many times power disconnection occurred during write/erase operations</p> <p>smartsd_operation_mode: Enables/disables power-off detection and write error notification</p> <p>smartsd_attached: Indicate the smartSD is attached or not.</p>
----------	-----------	--

<End of document>

Technology License Notice

AMR-NB Standard

THIS PRODUCT IS LICENSED UNDER THE AMR-NB STANDARD PATENT LICENSE AGREEMENT. WITH RESPECT TO THE USE OF THIS PRODUCT, THE FOLLOWING LICENSORS' PATENTS MAY APPLY:

TELEFONAKIEBOLAGET ERICSSON AB: US PAT. 6192335; 6275798; 6029125; 6424938; 6058359. NOKIA CORPORATION: US PAT. 5946651; 6199035. VOICEAGE CORPORATION: AT PAT. 0516621; BE PAT. 0516621; CA PAT. 2010830; CH PAT. 0516621; DE PAT. 0516621; DK PAT. 0516621; ES PAT. 0516621; FR PAT. 0516621; GB PAT. 0516621; GR PAT. 0516621; IT PAT. 0516621; LI PAT. 0516621; LU PAT. 0516621; NL PAT. 0516621; SE PAT. 0516621; US PAT. 5444816; AT PAT. 819303/AT E 198805T1; AU PAT. 697256; BE PAT. 819303; BR PAT. 9604838-7; CA PAT. 2216315; CH PAT. 819303; CN PAT. ZL96193827.7; DE PAT. 819303/DE69611607T2; DK PAT. 819303; ES PAT. 819303; EP PAT. 819303; FR PAT. 819303; GB PAT. 819303; IT PAT. 819303; JP PAT. APP. 8-529817; NL PAT. 819303; SE PAT. 819303; US PAT. 5664053. THE LIST MAY BE UPDATED FROM TIME TO TIME BY LICENSORS AND A CURRENT VERSION OF WHICH IS AVAILABLE ON LICENSOR'S WEBSITE AT [HTTP://WWW.VOICEAGE.COM](http://www.voiceage.com).



Notices from HEVC Advance:

THIS PRODUCT IS SOLD WITH A LIMITED LICENSE AND IS AUTHORIZED TO BE USED ONLY IN CONNECTION WITH HEVC CONTENT THAT MEETS EACH OF THE THREE FOLLOWING QUALIFICATIONS: (1) HEVC CONTENT ONLY FOR PERSONAL USE; (2) HEVC CONTENT THAT IS NOT OFFERED FOR SALE; AND (3) HEVC CONTENT THAT IS CREATED BY THE OWNER OF THE PRODUCT. THIS PRODUCT MAY NOT BE USED IN CONNECTION WITH HEVC ENCODED CONTENT CREATED BY A THIRD PARTY, WHICH THE USER HAS ORDERED OR PURCHASED FROM A THIRD PARTY, UNLESS THE USER IS SEPARATELY GRANTED RIGHTS TO USE THE PRODUCT WITH SUCH CONTENT BY A LICENSED SELLER OF THE CONTENT. YOUR USE OF THIS PRODUCT IN CONNECTION WITH HEVC ENCODED CONTENT IS DEEMED ACCEPTANCE OF THE LIMITED AUTHORITY TO USE AS NOTED ABOVE.

H.264

THIS PRODUCT IS LICENSED UNDER THE AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE FOR THE PERSONAL AND NON-COMMERCIAL USE OF A CONSUMER TO (i) ENCODE VIDEO IN COMPLIANCE WITH THE AVC STANDARD ("AVC VIDEO") AND/OR (ii) DECODE AVC VIDEO THAT WAS ENCODED BY A CONSUMER ENGAGED IN A PERSONAL AND NON-COMMERCIAL ACTIVITY AND/OR WAS OBTAINED FROM A VIDEO PROVIDER LICENSED TO PROVIDE AVC VIDEO. NO LICENSE IS GRANTED OR SHALL BE IMPLIED FOR ANY OTHER USE. ADDITIONAL INFORMATION MAY BE OBTAINED FROM MPEG LA, L.L.C. SEE [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com)

Electromagnetic Compatibility (EMC)

VCCI規制について

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取扱いをして下さい。 VCCI-B

責任

- ①本書の内容は、将来予告なしに変更する場合があります。
- ②本書の内容について万全を期して作成いたしましたが、万が一不審な点や誤り、記載もれなどお気づきの点がございましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
- ③製品を運用した結果の影響については②項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

製品の譲渡または売却時のご注意

この製品を第三者に譲渡または売却する場合は、この製品に添付されているすべてのものを譲渡または売却してください。

IoT機器のセキュリティ基準(端末設備等規則第34条の10)

「本製品は電気通信事業者(移動通信会社、固定通信会社、インターネットプロバイダ等)の通信回線(公衆無線LANを含む)に直接接続することができません。本製品をインターネットに接続する場合は、必ずルーター等を経由し接続してください。