

レンズ交換式 デジタルカメラ

CGI コマンドリスト

ソフトウェアバージョン 4.00

ILME-FR7 / ILME-FR7K

目次

| | | | |
|----------------------------------|----|----------------------------------|-----|
| 概要 | 3 | ストリームを取得する | 86 |
| 本書について | 3 | 映像ストリームを取得する | 87 |
| 事前準備 | 3 | RTP/RTCP | 96 |
| 初期設定 | 3 | RTP ヘッダーフィールド | 96 |
| Referer チェック (Referer Check) の設定 | | SR : RTCP パケットの送信者レポート | 97 |
| 変更 | 3 | 映像ストリームの Userdata 情報 | 98 |
| 認証について | 3 | ビデオコーデック H.264 Userdata 情報 | 98 |
| CGI コマンドで設定する／問い合わせる | 4 | ビデオコーデック H.265 Userdata 情報 | 99 |
| コマンドで設定する | 4 | SRT 要求 URL | 100 |
| コマンドで問い合わせる | 5 | モーション JPEG 取得 URL | 100 |
| コマンドリスト | 6 | One Shot JPEG 取得 URL | 101 |
| Press/Release コマンドについて | 6 | CGI コマンド設定値 | 102 |
| 状態の取得 | 7 | カメラ IP 設定コマンド | 109 |
| 撮影操作 | 10 | | |
| パン・チルト・ズーム・フォーカスに関する | | | |
| 設定 | 10 | | |
| プリセットポジションに関する設定 | 20 | | |
| PTZ トレースに関する設定 | 24 | | |
| PTZ オートフレーミング機能に関する | | | |
| 設定 | 26 | | |
| PTZ オートフレーミング機能に関する | | | |
| 制御指示 | 31 | | |
| 露出・ホワイトバランスに関する設定 | 32 | | |
| カメラ映像の画面表示と記録・再生に関する | | | |
| 操作 | 39 | | |
| 特殊な撮影機能や、LUT 操作に関する | | | |
| 設定 | 41 | | |
| アサインブルボタンの操作 | 42 | | |
| タリーランプに関する設定、状態取得 | 43 | | |
| レンズコントローラーに関する設定 | 44 | | |
| プロジェクトの設定 | 45 | | |
| 記録フォーマットの設定、記録機能に関する | | | |
| 設定、All ファイルの管理 | 45 | | |
| 画づくりの設定 | 49 | | |
| Scene ファイルに関する設定 | 49 | | |
| 基本ルックの設定 | 50 | | |
| 基本ルック以外の画づくりに関する設定 | 51 | | |
| 映像出力の設定 | 52 | | |
| 音声の設定 | 53 | | |
| ネットワークの設定 | 54 | | |
| ストリーミングの設定・操作 | 65 | | |
| メタデータの設定 | 73 | | |
| メンテナンス | 75 | | |
| Web App | 82 | | |
| 対応コーデック | 83 | | |
| RTSP 要求 URL | 83 | | |
| RTSP メソッド | 84 | | |
| 対応メソッド | 84 | | |
| RTSP 通信の代表的なシーケンス | 85 | | |

本コマンドリストをもとに作成したコントロールソフトウェアの動作により生じたお客様のハードウェアおよびソフトウェアの不具合、損害については保証いたしませんのであらかじめご了承ください。

概要

本書について

本書では、レンズ交換式デジタルカメラ ILME-FR7 / ILME-FR7K の CGI コマンド仕様や RTSP ストリーミングに関する仕様について説明します。本書では、以降は本製品を「カメラ」または「本機」と称することとします。

事前準備

本書では、本機がサポートする CGI コマンドや RTSP 機能を使用してネットワーク経由でのリモート制御や映像・音声ストリーミングなどを行うための情報を提供します。本機の CGI コマンドおよび RTSP ストリーミング機能をお使いになるためには、いくつかの事前設定が必要となります。下記にその事前設定について説明します。

初期設定

カメラにアクセスするためには、管理者パスワード、言語および時計を設定する必要があります。初期設定については、ヘルプガイドの「本機の初期設定を行う」を参照してください。

Referer チェック (Referer Check) の設定変更

工場出荷時の状態では、CGI コマンドの配信は、カメラに組み込まれた Web ページを介してのみ可能となるように HTTP header の Referer というフィールドを確認し、リクエストのチェックを行っています。この Referer チェック機能により CGI リクエストが拒否されないように設定を変更できます。

Web ブラウザーを使用して設定メニューから Referer チェック機能の設定を変更する方法については、ヘルプガイドの [Web メニューと詳細設定] の [Network] メニュー > [Referer Check] を参照してください。

Referer チェックを有効にしたまま CGI コマンドをお使いになりたい場合には、CGI リクエストを作成する際に HTTP ヘッダーに下記のような Referer ヘッダーを付加することで対応することも可能です。

`Referer: http://<camera_address>/\r\n`

ここで <camera_address> はカメラの IP アドレスとなります (HTTP ポート番号が 80 番の場合)。

認証について

本機は IETF RFC 2617 で規定される HTTP/RTSP Digest 認証に対応しています。

本機で CGI コマンドを使用するには、必要なレベルの認証を行う必要があります。カメラとの CGI コマンド通信を実現するソフトウェアなどを構築する場合は、コマンド要求の応答として HTTP 401 Unauthorized 応答に適切な認証ができるように HTTP ヘッダーを構築してください。

本機でサポートされている RTSP ストリーミング機能は、「RTSP 認証設定」に応じて必要なレベルの認証を行う必要があります。カメラとの RTSP ストリーミング機能を実現するソフトウェアなどを構築する場合は、コマンド要求の応答として RTSP 401 Unauthorized 応答に適切な認証が可能になるように RTSP ヘッダーを構築してください。

Web ブラウザーを使用して設定メニューから RTSP 認証機能の設定を変更する方法については、ヘルプガイドの [Web メニューと詳細設定] の [Stream] メニュー > [Stream] > [RTSP] > [RTSP Authentication] を参照してください。

認証が On の場合は RTSP ストリーミングにおいて本機の利用者名とパスワードの認証を行います。

ご注意

同じコンピューターから連続で認証エラーが発生すると、以降のリクエストがブルートフォース攻撃とみなされてしまう恐れがあります。HTTP 401 応答を受信した場合には、適切なユーザー・パスワードによる認証情報が付加されるようにソフトウェアを構築してください。

Web ブラウザーを使用して設定メニューからブルート・フォース・アタック・プロテクション機能の設定を変更する方法については、[Web メニューと詳細設定] の [Network] メニュー > [Brute Force Attack Protection] を参照してください。

CGI コマンドで設定する／問い合わせる

コマンドで設定する

以下の Syntax にしたがって CGI コマンドを記述し、カメラの設定を行います。パラメーターを同じ CGI 名 (Syntax の <cgi> の一部) にすると、いくつかのパラメーターを一度に送信できます。この場合、各 <parameter>=<value> の間に "&" を挿入する必要があります。

文字列を設定するパラメーターの場合、文字コードは UTF-8 として処理します。

URL として使用できない文字を <value> に指定したい場合、"%xx" (xx は 16 進数) を使った URL エンコード方式で指定できます。ただし、"%26" は "&" と見なされ、上述したいくつかのパラメーターを一度に送信するための文字と同等に扱われます。同様に "%2C" は "," (カンマ) と見なされ、一部のパラメーターで使用しているカンマ区切りで複数の値を設定する場合の区切り文字と同等に扱われます。

また、"+" は本来であれば半角スペースとして扱われますが、本製品ではそのまま "+" として扱います。半角スペースを指定したい場合は "%20" と指定してください。

メソッド

GET/POST

Syntax

```
http://<camera_address>/command/<cgi>?<parameter>=<value>[&<parameter>=<value>...]
```

または

```
http://<camera_address>/command/<cgi>?<parameter>=<value1,value2,...,valueN>
```

パラメーター

詳細は「コマンドリスト」を参照してください。

「コマンドリスト」表内の "<" と ">" のカッコについて、一対のカッコに囲われた文字列は数値のシンボルであり、パラメーター名そのものではありません。例えば、パラメーター名が SampleParam<n> と記述されている場合、実際は SampleParam1, SampleParam2, ... と表されます。

コマンドで問い合わせる

以下の問い合わせコマンドはカメラの現在のステータスを得るために使用します。「コマンドリスト」で問い合わせパラメータを持つ項目は、その項目の現在の設定値を問い合わせ可能です。応答形式としては、“標準形式”と“JS (Java Script) パラメータ形式”をサポートしています。

メソッド

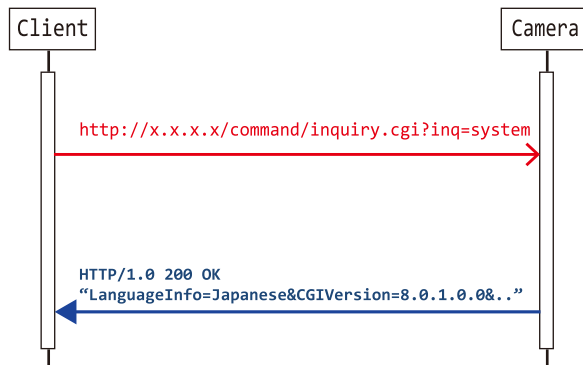
GET/POST

Syntax1（標準形式）

```
http://<camera_address>/command/inquiry.cgi?inq=
<Inquiry>[&inq=<Inquiry>...]
```

標準形式の場合、以下のような応答になります。

```
HTTP/1.0 200 OK\r\n Content-Type: text/plain\r\n Content-Length: <len>\r\n \r\n
<parameter>=<value>[&<parameter>=<value>&<parameter>
=<value>...]
```



Syntax2 (JS パラメーター形式)

```
http://<camera_address>/command/inquiry.cgi?inqjs=
<Inquiry>[&inqjs=<Inquiry>...]
```

JS パラメーター形式の場合、以下のような応答になります。

```
HTTP/1.0 200 OK\r\n
Content-Type: text/plain\r\n
Content-Length: <len>\r\n
\r\n
var <parameter>=<value>\r\n
var <parameter>=<value>\r\n
var <parameter>=<value>\r\n
:
:
```



コマンドリスト

表中の「Value」欄の太字は初期値を示します。

Press/Release コマンドについて

ボタンの押し・離しを模したコマンドで、押している間に動作する機能に対応しています。また、長押しの有無で異なる動作をする機能もあります。

Press を受信すると動作を開始し、**Release** を受信すると動作を停止します。必ず組で送信してください。

本機 GUI の長押し有無判定基準は、特記ない限り「**Press** 受信から **Release** 受信まで 1 秒以上」です。

長押し動作を発動させるためには、**Press** と **Release** の受信間隔が 1 秒以上になるようにしてください。

長押し動作を発動させないためには、**Press** と **Release** を続けて送信してください。





各コマンドの具体的な動作は、ヘルプガイドで **Web App** の該当するボタンの説明をご覧ください。

表の「対応する Web App のボタン」内のボタン名称は、カメラのヘルプガイドの表記です。


assignable.cgi

| CGI 項目名 | | コマンド | 対応する Web App のボタン |
|-------------------|-------------------|---------------------------|----------------------------------------------|
| Assignable Button | Assignable Button | AssignableButton<n> | ライブ操作画面 / 再生操作画面のアサインابلボタン 1 ~ アサインابلボタン 9 |
| | | AssignableButtonFocusHold | ライブ操作画面 / 再生操作画面の Focus Hold ボタン |

cameraoperation.cgi

| CGI 項目名 | | コマンド | 対応する Web App のボタン |
|------------|-----------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menu 操作 | Menu | CamMenuSelector | ライブ操作画面 / 再生操作画面 > GUI 操作部の上下左右ボタンおよび [Set] ボタン |
| Media | Media | MediaRecording | ライブ操作画面 / 再生操作画面の録画 START/STOP ボタン |
| | | MediaRecording2nd | ライブ操作画面 > [Others] タブの [2nd Rec START/STOP] ボタン |
| Movie | Movie | MovieForward | 再生操作画面の  (Fast Forward) ボタン |
| | | MovieNext | 再生操作画面の  (Next) ボタン |
| | | MoviePlayPause | 再生操作画面の  (Play/Pause) ボタン |
| | | MoviePrev | 再生操作画面の  (Previous) ボタン |
| | | MovieReverse | 再生操作画面の  (Fast Reverse) ボタン |
| | | MovieStop | 再生操作画面の  (Stop) ボタン |
| | Slot | SlotSelect | 再生操作画面の [Slot Select] ボタン |
| Display 操作 | Display | DisplayButton | ライブ操作画面 / 再生操作画面の [Display] ボタン |
| | Thumbnail | ThumbnailButton | 再生操作画面の [Thumbnail] ボタン |

imaging.cgi

| CGI 項目名 | | コマンド | 対応する Web App のボタン |
|---------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ISO/ ゲイン / Exposure Index | AGC | ExposurePushAGC | 該当なし |
| | Auto ND Filter | ExposurePushAutoNDFilter | ライブ操作画面 > ND Filter 調節パネルの [Push Auto] ボタン |
| アイリス | Auto Iris | ExposurePushAutoIris | ライブ操作画面 > Iris 調節パネルの [Push Auto] ボタン |
| White Balance | White Balance | WhiteBalanceWBSet | ライブ操作画面 > ホワイトバランス調節パネルの [WB Set] ボタン |
| Focus | Focus Hold | FocusHold | ライブ操作画面 > Focus タブの [Focus Hold] ボタン |
| | Focus Tracking | FocusTrackingCancel | ライブ操作画面 > カメラ映像部の  (リアルタイムトラッキング AF 終了) ボタン |
| | Push AF/Push MF | FocusPushAFMF | ライブ操作画面 > Focus タブの [Push AF/MF] ボタン |

状態の取得

| 機能 | コマンド |
|---------------|------------|
| 本機の基本情報の取得 | system |
| ユーザーの権限レベルの取得 | viewermode |
| カメラ状態の表示情報の取得 | indicator |
| 本機の異常状態の取得 | status |

本機の基本情報の取得

system

設定 (Set) : なし

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=system

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|----------------|----------------------|------------------------|------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 起動と Standby | Power | Power | Inq | on, standby | カメラの電源状態を返します。 on: 起動 standby: スタンバイ |
| | Administrator | PasswordChanged | Inq | 1, 0 | 管理者パスワードが初期設定から変更されているか否かを返します。 0: 未変更 1: 変更済み |
| 言語設定 | Language | LanguageInfo | Inq | お買い上げの地域によって値が異なります。 | 現在の言語を返します。 |
| 時計設定 | Date Time | DateTimeChanged | Inq | 1, 0 | 内蔵時計が設定されているか否かを返します。 0: 未設定 1: 設定済み |
| System | Cam Message | CGIVersion | Inq | — | CGI コマンドのバージョン番号を返します。 |
| | | ModelName | Inq | — | カメラの機種名を返します。 |
| | | Serial | Inq | — | カメラのシリアル番号を返します。 |
| | | SoftVersion | Inq | — | カメラのソフトウェアバージョンを返します。 |
| | | BuildNumber | Inq | — | カメラのソフトウェアビルド番号を返します。 |
| | Lens Information | LensModelName | Inq | — | レンズの機種名を返します。 |
| | | LensModelNamePmt | Inq | enable, disable, display_only | LensModelName で取得できる値の状態です。 enable, display_only: 値有効 disable: 値無効 |
| | | LensSerial | Inq | — | レンズのシリアル番号を返します。 |
| | | LensSerialPmt | Inq | enable, disable, display_only | LensSerial で取得できる値の状態です。 enable, display_only: 値有効 disable: 値無効 |
| | | LensSoftVersion | Inq | — | レンズのソフトウェアバージョンを返します。 |
| | | LensSoftVersionPmt | Inq | enable, disable, display_only | LensSoftVersion で取得できる値の状態です。 enable, display_only: 値有効 disable: 値無効 |
| | System Capability | EncryptionCapability | Inq | 1, 0 | 暗号化通信機能に対応するか否かを返します。 1: 対応する 0: 対応しない |
| | | IsRecordable | Inq | 1, 0 | 録画機能に対応するか否かを返します。 1: 対応する 0: 対応しない |
| | | ScreenReaderCapability | Inq | 1, 0 | 読み上げ機能に対応するか否かを返します。 1: 対応する 0: 対応しない |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|-----------------------|------|---------------------|------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| レンズの キャリブ レーション | Lens | LensCalibrateStatus | Inq | calibrated, not_calibrated, no_mount | レンズキャリブレーションの状態を返します。 calibrated: 済 not_calibrated: 未 no_mount: レンズ未装着 |

ユーザーの権限レベルの取得

viewermode

設定 (Set) : なし

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=viewermode

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|--------------------|------|------------|------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| User Management | User | ViewerMode | Inq | ffffff | カメラにアクセスしているユーザーのアクセス権限を返します。 ffffff : 管理者 (Web ブラウザーからアクセスしたとき、カメラの設定を含め、本機のすべての機能を利用できます。) |

カメラ状態の表示情報の取得

indicator

設定 (Set) : なし

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=indicator

Web App のアイコン表示用のコマンドです。

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|-------------------------|----------------|--------------------------------------|------------|-------|---------------------------------------|
| System | Cam Message | CamMessageDisplaying | Inq | - | Cam Message の表示用です。 |
| Web App 状態表示コ マンド | Indicator | CameraOperatingState | Inq | - | Camera Operating 状態の表示用です。 |
| | | IndicatorAeModeState | Inq | - | Auto Exposure Mode の表示用です。 |
| | | IndicatorCizIconState | Inq | - | Clear Image Zoom Icon の表示用です。 |
| | | IndicatorCizRatioState | Inq | - | Clear Image Zoom Ratio の表示用です。 |
| | | IndicatorCizRatioState Pmt | Inq | - | Clear Image Zoom Ratio Permit の表示用です。 |
| | | IndicatorClipNameState | Inq | - | Clip Name の表示用です。 |
| | | IndicatorClipNameState Pmt | Inq | - | Clip Name Permit の表示用です。 |
| | | IndicatorClipNumberState | Inq | - | Clip Number の表示用です。 |
| | | IndicatorClipNumberState Pmt | Inq | - | Clip Number Permit の表示用です。 |
| | | IndicatorClipTotalNumber State | Inq | - | Clip Total Number の表示用です。 |
| | | IndicatorClipTotalNumber StatePmt | Inq | - | Clip Total Number Permit の表示用です。 |
| | | IndicatorCreateDateState | Inq | - | Create Date の表示用です。 |
| | | IndicatorCreateDateState Pmt | Inq | - | Create Date Permit の表示用です。 |
| | | IndicatorFaceEyeAFState | Inq | - | Face Eye AF の表示用です。 |
| | | IndicatorFocusModeState | Inq | - | Focus Mode の表示用です。 |
| | | IndicatorFocusPosition FeetState | Inq | - | Focus Position (Feet) の表示用です。 |
| | | IndicatorFocusPosition MeterState | Inq | - | Focus Position (Meter) の表示用です。 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|-------------------------|-----------|------------------------------------------|------------|-------|----------------------------------|
| Web App 状態表示コ マンド | Indicator | IndicatorFocusPosition Pmt | Inq | – | Focus Position Permit の表示用です。 |
| | | IndicatorFocusPosition UnitState | Inq | – | Focus Position Unit の表示用です。 |
| | | IndicatorPlayingCodec State | Inq | – | Playing Codec の表示用です。 |
| | | IndicatorPlayingFrame RateState | Inq | – | Playing Frame Rate の表示用です。 |
| | | IndicatorPlayingGamma State | Inq | – | Playing Gamma の表示用です。 |
| | | IndicatorPlayingImage SizeState | Inq | – | Playing Image Size の表示用です。 |
| | | IndicatorPlayingSlotState | Inq | – | Playing Slot の表示用です。 |
| | | IndicatorPlayingState | Inq | – | Playing の表示用です。 |
| | | IndicatorRawRecState | Inq | – | RAW Rec の表示用です。 |
| | | IndicatorRawResolution State | Inq | – | RAW Resolution の表示用です。 |
| | | IndicatorRecState | Inq | – | REC の表示用です。 |
| | | IndicatorRegistered TrackingFaceState | Inq | – | Registered Tracking Face の表示用です。 |
| | | IndicatorSlotARemain State | Inq | – | Slot A Remain の表示用です。 |
| | | IndicatorSlotAState | Inq | – | Slot A 状態の表示用です。 |
| | | IndicatorSlotBRemain State | Inq | – | Slot B Remain の表示用です。 |
| | | IndicatorSlotBState | Inq | – | Slot B 状態の表示用です。 |
| | | IndicatorTrackingAFStop State | Inq | – | AF Stop の表示用です。 |
| | | IndicatorZoomPosition Pmt | Inq | – | Zoom Position Permit の表示用です。 |
| | | IndicatorZoomPosition RateState | Inq | – | Zoom Position (%) の表示用です。 |
| | | IndicatorZoomPosition State | Inq | – | Zoom Position (mm) の表示用です。 |
| | | IndicatorZoomPosition UnitState | Inq | – | Zoom Position Unit の表示用です。 |

本機の電源種類や異常状態の取得

status

設定 (Set) : なし

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=status

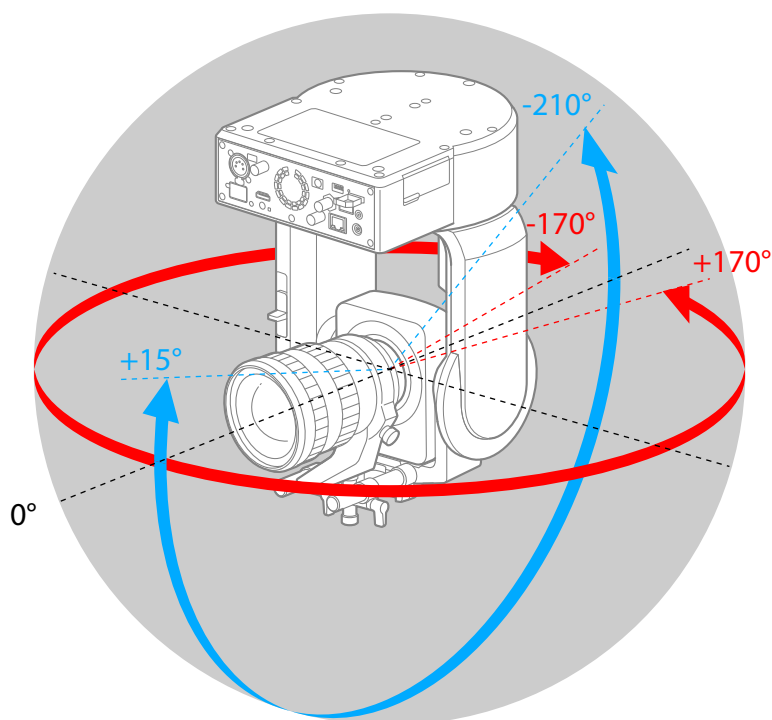
| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|-----------------|-------------|--------------------|------------|---------|---------------------------------------------------------------|
| Power Supply | Type | PowerSupplyType | Inq | dc, poe | カメラの電源タイプを返します。 dc: DC 電源入力で動作しています。 poe: PoE で動作しています。 |
| Warning | Temperature | TemperatureWarning | Inq | 1, 0 | カメラ内の温度の状態を返します。 0: 正常 1: 異常 |

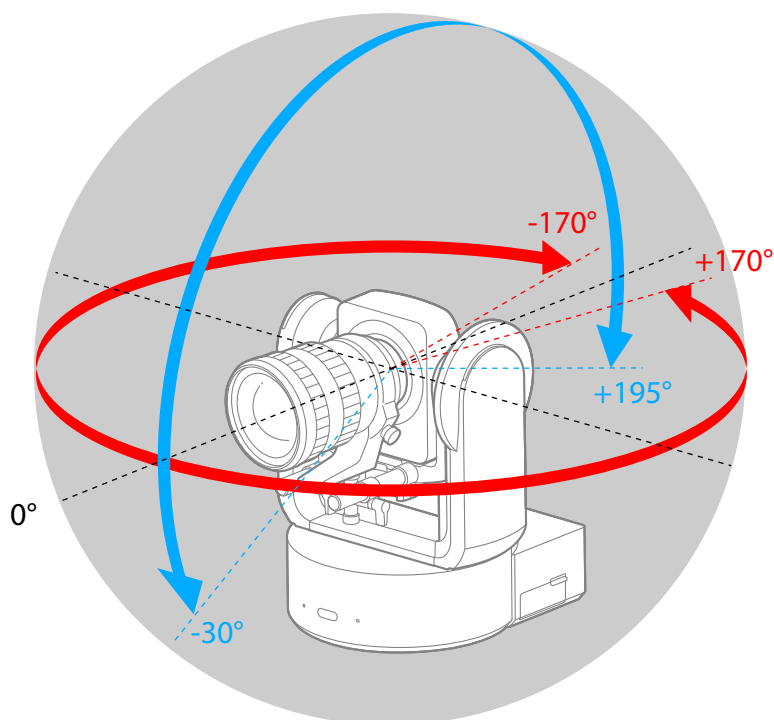
撮影操作

| 機能 | コマンド |
|------------------------|-------------------------------------|
| パン・チルト・ズーム・フォーカスに関する設定 | ptzf |
| プリセットポジションに関する設定 | presetposition presetimg |
| PTZ Trace に関する設定 | trace traceimg |
| PTZ オートフレーミング | ptzautoframing ptzautoframingexe |
| 露出・ホワイトバランスに関する設定 | imaging |
| カメラ映像の画面表示と記録・再生に関する操作 | cameraoperation |
| 特殊な撮影機能や、LUT 操作に関する設定 | shooting |
| アサインابلボタンの操作 | assignable |
| タリールンプに関する設定、状態取得 | tally |
| レンズコントローラーに関する設定 | lenscontroller |

パン・チルト・ズーム・フォーカスに関する設定

パン・チルトの座標設定に関しては、下記の図と表を参照してください。



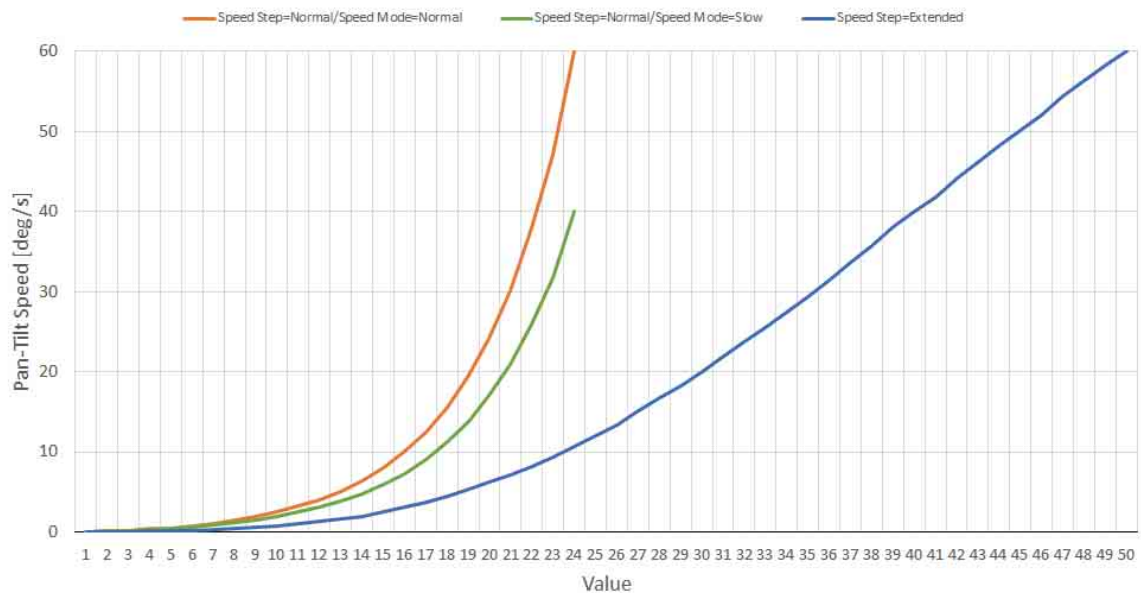


| 設定項目 | Value | 位置 |
|--------------------------------|---------------|--------|
| パン | 09ca7(CCW) | 170 度 |
| | 00000(center) | 0 度 |
| | f6359(CW) | -170 度 |
| チルト (SettingPosition: Desktop) | 0b3b0(up) | +195 度 |
| | 00000(center) | 0 度 |
| | fe45b(down) | -30 度 |
| チルト (SettingPosition: Ceiling) | 00dd2(up) | +15 度 |
| | 00000(center) | 0 度 |
| | f3e7d(down) | -210 度 |

パン・チルト位置の Value は 16 進数です。

パン・チルト速度の設定に関しては、下記の表とグラフを参照してください。

| 項目 | 細目と設定値 | 工場出荷時の初期設定値 | 内容 |
|------------|-------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Speed Step | Normal / Extended | Extended | パン・チルト駆動の速度ステップ数を設定する。 Normal：速度を 24 段階で指定できる。既成のソニー製リモートカメラとの互換性を重視する場合はこの設定にする。 Extended：速度を 50 段階で指定できる。 |
| Speed Mode | Normal / Slow | Normal | パン・チルト駆動の速度モードを設定する。 [Speed Step] を [Normal] に設定した場合のみ有効になる。 Normal：通常速度範囲（最低速～最高速：60°/ 秒）で動作する。 Slow：低速動作を重視した速度範囲（最低速～最高速：40°/ 秒）で動作する。 |



ズーム位置に関しては、下記の表を参照してください。

| 位置 | Value | 備考 |
|-----------------------|-------|-------------------------------------------------------------|
| 光学 Wide 端 | 0000 | |
| 光学 Tele 端 | 4000 | |
| Clear Image Zoom 1.5x | 5556 | Rec Format が 3840x2160 以上に設定されている際の Clear Image Zoom Tele 端 |
| Clear Image Zoom 2.0x | 6000 | Rec Format が 3840x2160 未満に設定されている際の Clear Image Zoom Tele 端 |

ズーム位置の Value は 16 進数です。

フォーカス位置に関しては、下記の表を参照してください。

| 位置 | Value | 備考 |
|--------|-------|----|
| Far 端 | 0000 | |
| Near 端 | FFFF | |

フォーカス位置の Value は 16 進数です。

ptzf

設定 (Set) : command/ptzf.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=ptzf

パン・チルト

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|------------------------|--------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 状態取得 | Pan-Tilt Capability | PanMovementRange | Inq | [Value1] 09ca7h [Value2] f6359h | パンの動作可能範囲の座標を返します。 PanMovementRange=Value1,Value2 [Value1] 左端 [Value2] 右端 * CGI コマンド設定値 (パン・チルト位置) の項参照 |
| | | PanTiltMaxVelocity | Inq | PanTiltSpeedStep の 設定に依存します。 24 (Normal) 50 (Extended) | パン・チルト動作の最高速度を表す value を返します。 |
| | | TiltMovementRange | Inq | [Value1] SettingPosition の設 定に依存する。 fe45bh (Desktop) f3e7dh (Ceiling) [Value2] SettingPosition の設 定に依存する。 0b3b0h (Desktop) 00dd2h (Ceiling) | チルト動作可能範囲の座標を返します。 TiltMovementRange=Value1,Value2 [Value1] 下端 [Value2] 上端 * CGI コマンド設定値 (パン・チルト位置) の項参照 |
| | Pan-Tilt Lock | PanTiltLockStatus | Inq | 0, 1 | パンチルトロックの状態です。 0: 非ロック状態 1: ロック状態 |
| | Pan-Tilt Status | PtzfStatus | Inq | [Value1] idle, moving, unknown, uninitialized, initializing [Value2] idle, moving, unknown, uninitialized, initializing [Value3] idle, moving, unknown [Value4] idle, moving, unknown | パン・チルト・ズーム・フォーカス動作の現在の状態を 返します。 PtzfStatus=Value1,Value2,Value3,Value4 [Value1] パンの現在の状態を返します。 [Value2] チルトの現在の状態を返します。 [Value3] ズームの現在の状態を返します。 [Value4] フォーカスの現在の状態を返します。 idle: 動いていない moving: 動作中 unknown: 異常な状態 uninitialized: 未初期化 initializing: 初期化実行中 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|---------------------------------|-----------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 操作 | 絶対値駆動 (Pan 5 桁、 Tilt 5 桁) | AbsolutePanTilt | Set | [Value1] f6359h(CW) ~ 00000h(Center) ~ 09ca7h(CCW) [Value2] 設定可能な値は SettingPosition の設 定に依存します。 fe45bh(down) ~ 00000h(Center) ~ 0b3b0h(up) (Desktop) f3e7ch(down) ~ 00000h(center) ~ 00dd2h(up) (Ceiling) [Value3] 設定可能な値は Speed Step の設定に依存しま す。 1 ~ 24 (Normal) 1 ~ 50 (Extended) | 座標を指定してパン・チルト移動を行います。 AbsolutePanTilt=Value1,Value2,Value3 [Value1] パン位置の座標の設定です。 * CGI コマンド設定値 (パン・チルト位置) の項参照 [Value2] チルト位置の座標の設定です。 * CGI コマンド設定値 (パン・チルト位置) の項参照 [Value3] 移動速度の設定です。 * 数値が大きいくほど速くなります。 * CGI コマンド設定値 (パン・チルト速度) の項参照 |
| | | AbsolutePTZF | Set Inq | [Value1] f6359h(CW) ~ 00000h(Center) ~ 09ca7h(CCW) [Value2] 設定可能な値は SettingPosition の設 定に依存します。 fe45bh(down) ~ 00000h(Center) ~ 0b3b0h(up) (Desktop) f3e7ch(down) ~ 00000h(center) ~ 00dd2h(up) (Ceiling) [Value3] 設定可能な値は Zoom Mode の状態および出 力信号フォーマットの 画像サイズに依存しま す。 0000h ~ 4000h [Value4] 0000h ~ ffffh | 座標を指定してパン・チルト・ズーム・フォーカス移動 を行う、または現在の座標位置を返します。 AbsolutePTZF=Value1,Value2,Value3,Value4 [Value1] パン位置の座標の設定です。 * CGI コマンド設定値 (パン・チルト位置) の項参照 [Value2] チルト位置の座標の設定です。 * CGI コマンド設定値 (パン・チルト位置) の項参照 [Value3] ズーム位置の座標を設定します。 * CGI コマンド設定値 (ズーム位置) の項参照 [Value4] フォーカス位置の座標を設定します。Auto Focus のと きかつ AF アシストが無効に設定されているとき、 [Value4] は無視されます。 * CGI コマンド設定値 (FOCUS) の項参照 <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; display: inline-block;"> ご注意 </div> <ul style="list-style-type: none"> 本コマンドを続けて実行する場合は、間に Cancel コマンドの実行を挟んでください。 AbsolutePTZF コマンド実行→Cancel コマンド実行→AbsolutePTZF コマンド実行 本コマンド実行によりズームが駆動しているときは、位置を指定したフォーカス移動はできません。また、本コマンド実行によりフォーカスが駆動しているときは、ズーム操作ができません。 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|---------------------------------|------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 操作 | 相対値駆動 (Pan 5 桁、 Tilt 5 桁) | RelativePanTilt | Set | [Value1] ec6b2h ~ 1394eh [Value2] f30abh ~ 1394eh [Value3] 設定可能な値は Speed Step の設定によって異 なります。 1 ~ 24(Normal) 1 ~ 50(Extended) | 現在の位置から相対的座標を指定して、パン・チルト移 動を行います。 RelativePanTilt=Value1,Value2,Value3 [Value1] 現在位置に対するパン座標のオフセットを設定します。 [Value2] 現在位置に対するチルト座標のオフセットを設定しま す。 [Value3] 速度の設定 最高速度を表す Value は PanTiltSpeedStep の設定で 変わります。 Normal: 24 Extended: 50 |
| | 方向駆動 | PanTiltMove | Set | [Value1] up, down, left, right, up-left, up-right, down-left, down- right, stop [Value2] 0 ~ 24/50 [Value3] 0 ~ 24/50 | パン・チルトの移動方向と速度を指定します。 [Value1] 方向または停止 [Value2] パン方向の速度 最高速度は PanTiltSpeedStep の設定で変わります。 Normal: 24 Extended: 50 [Value3] チルト方向の速度 最高速度は PanTiltSpeedStep の設定で変わります。 Normal: 24 Extended: 50 |
| | | PanTiltMovePmt | Inq | enable, disable, display_only | PanTiltMove の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | Cancel | Cancel | Set | on | 実行中の PTZ コマンドをキャンセルします。 |
| | | | | | |
| P/T 速度 | Speed Step | PanTiltSpeedStep | Set Inq | normal, extended | パン・チルトの速度分解能を設定します。 normal: 24 段階 extended: 50 段階 |
| | Speed Mode | PanTiltSpeedMode | Set Inq | normal , slow | パン・チルトの速度モードの設定です。 PanTiltSpeedStep が normal のとき有効です。 normal: 標準 slow: 低速 |
| P/T 加減速 | Acceleration | RampCurve | Set Inq | 1 ~ 8 ~ 9 | パン・チルト加減速カーブを設定します。 値が小さいほど緩やかになります。 |

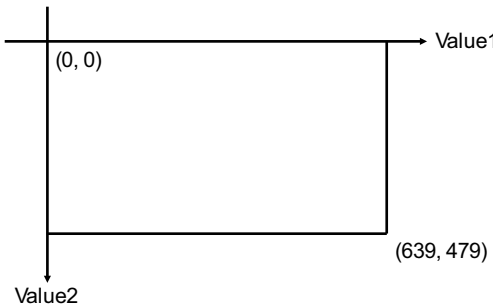
| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|----------|----------------------|-------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P/T 範囲制限 | Pan-Tilt Limit | PanLimitMode | Set Inq | unlimited, limited | パンの移動範囲の制限モードを設定します。 unlimited: 制限なし limited: PanLimit で設定された範囲に制限 |
| | | PanLimit | Set Inq | [Value1] f635ah ~ 09ca7h [Value2] f6349h ~ 09ca6h | パンの移動可能範囲を設定します。 PanLimit=Value1,Value2 Value1 は Value2 より大きくなければなりません。 PanLimitMode が「limited」に設定されているときのみ、このパラメーターは有効です。 * CGI コマンド設定値（パン・チルト位置）の項参照。 [Value1] 制限する左側の座標の設定です。 09ca7 : (左端) [Value2] 制限する右側の座標の設定です f6359 : (右端) |
| | | TiltLimitMode | Set Inq | unlimited, limited | チルトの移動範囲の制限モードを設定します。 unlimited : 制限なし limited : TiltLimit で設定された範囲に制限 |
| | | TiltLimit | Set Inq | [Value1] 設定可能な値は SettingPosition の設定に依存する。 fe45bh ~ 0b3afh (Desktop) f3e7dh ~ 00dd1h (Ceiling) [Value2] 設定可能な値は SettingPosition の設定に依存する。 fe45ch ~ 0b3b0h (Desktop) f3e7eh ~ 00dd2h (Ceiling) | チルトの移動可能範囲を設定します。 TiltLimit=Value1,Value2 Value1 は Value2 より小さくなければなりません。 TiltLimitMode が「limited」に設定されているときのみ、このパラメーターは有効です。 * CGI コマンド設定値（パン・チルト位置）の項参照。 [Value1] 制限する下側の座標の設定です。 [Value2] 制限する上側の座標の設定です。 |
| | Direction | SettingPosition | Set Inq | desktop, ceiling | カメラの設置方向を設定します。 desktop: 据え置き設置 ceiling: 天井設置 |
| | | PanDirection | Set Inq | normal, opposite | パンの方向駆動コマンドの動作方向を設定します。 normal: 正方向 opposite: 逆方向 SettingPosition の状態で初期値が決まります。 Desktop: normal Ceiling: opposite |
| | | TiltDirection | Set Inq | normal, opposite | チルトの方向駆動コマンドの動作方向を設定します。 normal: 正方向 opposite: 逆方向 |
| その他 | Pan-Tilt Motor Power | PanTiltMotorPower | Set Inq | normal, low | パン・チルトを駆動するモーターの電力を設定します。 normal: 標準 low: 低電力 ご注意 通常は normal でご使用ください。 |
| | Web App 用 | PanTiltSpeedScale | Set Inq | 10 ~ 25 ~ 100 | Web App でパン・チルト操作するときの速度を設定します。 |

ズーム

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|-----------|----------------|---------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 操作 | ズーム | ZoomMove | Set | [Value1] tele, wide, stop [Value2] 0 ~ 32766 | ズームの方向と速度を設定します。 ZoomMove=Value1,Value2 [Value1] 方向または停止 [Value2] 速度 ご注意 本コマンド実行によりズームが駆動しているときは、位置を指定したフォーカス移動はできません。 |
| | | ZoomMovePmt | Inq | enable, disable, display_only | ZoomMove の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | Web App 用 | ZoomSpeedScale | Set Inq | 10 ~ 100 | Web App でズーム操作するときの速度を設定します。 |

フォーカス

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|------------------|------------------|---------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| モード設定 | Focus Mode | FocusMode | Set Inq | auto, manual | フォーカス制御モードを設定します。 auto: カメラによる自動調整 manual: ユーザーによる手動調整 |
| | | FocusModePmt | Inq | enable, disable, display_only | FocusMode の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| 操作 | マニュアルフォーカスポジション | AbsoluteFocus | Set Inq | 0000h ~ ffffh (16 進数) | 位置を指定して、フォーカス位置の移動を行います。 0000: 遠端 (Far) ffff: 近端 (Near) ご注意 <ul style="list-style-type: none"> AbsoluteZoom コマンドを実行して動作が完了した直後は、本コマンドは実行できません。1 秒程度開けて実行してください。 本コマンドの動作中は、ズーム操作ができません。 |
| | | AbsoluteFocusPmt | Inq | enable, disable, display_only | AbsoluteFocus の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | Push AF/ Push MF | FocusPushAFMF | Set | press, release | Push AF/MF ボタンの押下を通知します。press、release の順に組み合わせで通知します。 |
| | | FocusPushAFMFPmt | Inq | enable, disable, display_only | FocusPushAFMF の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|------------------------------------|-------------------------------|------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 操作 | Focus Tracking | FocusTrackingPosition | Set | [Value1] 0 ~ 639 [Value2] 0 ~ 479 | 左上を原点としてタッチ座標を通知します。 [Value1] 横方向の座標 [Value2] 縦方向の座標  |
| | | FocusTrackingPosition Pmt | Inq | enable, disable, display_only | FocusTrackingPosition の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | | FocusTrackingCancel | Set | press, release | トラッキングキャンセルボタンの押下を通知します。 press、release の順に組み合わせで通知します。 |
| | | FocusTrackingCancel Pmt | Inq | enable, disable, display_only | FocusTrackingCancel の操作可否の状態です。 enable: 操作可 disable: 操作不可、値無効 display_only: 操作不可、値有効 |
| | | FocusTrackingStatus | Inq | off, focusing, tracking | フォーカストラッキングの状態です。 off: 非表示 focusing: 合焦動作中 tracking: トラッキング状態 |
| | FocusHold | FocusHold | Set | press, release | FocusHold ボタンの押下を通知します。press、 release の順に組み合わせで通知します。 |
| | | FocusHoldPmt | Inq | enable, disable, display_only | FocusHold の設定可否の状態です。 Enable: 設定可 disable, display_only: 設定不可 |
| 詳細設定 | AF Transition Speed | FocusAFTransitionSpeed | Set Inq | 1 ~ 5 ~ 7 | オートフォーカス中の被写体に移り変わる際のフォーカ ス駆動の速さを設定します。 1 (最低速) 7 (最高速) |
| | | FocusAFTransitionSpeed Pmt | Inq | enable, disable, display_only | FocusFaceEyeDetectionAF の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | AF Subject Shift Sensitivity | FocusAFSubjShiftSens | Set Inq | 1 ~ 5 | オートフォーカス中の被写体の乗り移り感度を設定しま す。 1 (粘る) 5 (敏感) |
| | | FocusAFSubjShiftSens Pmt | Inq | enable, disable, display_only | FocusAFSubjShiftSens の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|-----------------------------|--------------------------------|------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 詳細設定 | Face/Eye Detection AF | FocusFaceEyeDetection AF | Set Inq | only_af, priority_af , off | 顔検出 AF の有効 / 無効を設定します。 only_af: 顔限定 AF priority_af: 顔優先 AF off: 顔検出 AF 無効 |
| | | FocusFaceEyeDetection AFPmt | Inq | enable, disable, display_only | FocusFaceEyeDetectionAF の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | Push AF Mode | PushAFMode | Set Inq | af, af-s | プッシュオートフォーカスモードを設定します。 af: AF af-s: Single-shot AF(AF-S) |
| | | PushAFModePmt | Inq | enable, disable, display_only | PushAFMode の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | Touch Focus in MF | TouchFocusInMF | Set Inq | tracking_af, spot_focus | マニュアルフォーカス時に Web App のモニター部分を タップしたときの動作を設定します。 |
| | | TouchFocusInMFPmt | Inq | enable, disable, display_only | TouchFocusInMF の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | AF Assist Control | AFAssistControl | Set Inq | off, on | Web App の AF アシスト動作の On/Off を設定します。 AFAssistControl とカメラメニューの AF アシストの両 方が On のとき、Web App の AF アシストが有効にな ります。 |

プリセットポジションに関する設定

presetposition

設定 (Set) : command/presetposition.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=presetposition

画角プリセット

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|------------------------------|----------------------|------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| モード設定 | Preset/ Trace 切替 | PresetMode | Set Inq | ptzonly, trace | プリセットモードの設定です。 ptzonly : パン・チルト・ズーム・フォーカス位置を呼び出す。 trace : PTZ Trace の操作をする。 |
| 操作 | Set | PresetSet | Set | [Value1] 1 ~ 100 [Value2] 0 ~ 32 bytes [Value3] on, off | 現在のパン・チルト・フォーカス・ズーム位置をプリセットとして登録します。 PresetSet=Value1,Value2,Value3 [Value1] 登録するプリセットの番号 [Value2] Name 登録するプリセットの名前 32 バイト以内の文字列を設定可能 下記の半角文字は使用できません。 " % & , : ~ [Value3] Thumbnail 現在のカメラ画像をサムネイルとして使用するかどうかの設定をします。 on : 使用する off : 使用しない |
| | | PresetSettable | Inq | available | プリセットの保存が可能かどうかを返します。 available : 可能 |
| | | PresetNum | Inq | 100 | 登録可能なプリセットの最大数を返します。 |
| | Recall Preset Position | PresetCall | Set | 1 ~ 100 | 登録済みのプリセットの番号を指定して呼び出します。 |
| | Recall Home Position | HomePos | Set | recall | カメラのパン・チルト・ズーム・フォーカスをホーム位置に移動します。 * ホーム位置の座標は Pan : 00000、Tilt : 00000、Zoom : 0000、Focus : 1000 です。この座標を変更することはできません。 |
| | Thumbnail | PresetThumbnailClear | Set | 1 ~ 100 | 登録済みのプリセットのサムネイルを削除します。 |
| 詳細設定 | Name | PresetName | Set Inq | [Value1] 1 ~ 100 [Value2] 0 ~ 32 bytes | 登録済みのプリセットの名前を設定します。 設定時は登録済みプリセットの番号を 1 つ指定して設定します。 PresetName=Value1,Value2 問い合わせに対しては、すべての登録済みプリセットの名前を返します。 PresetName=Value11,Value21[,Value12,Value22,...] [Value1n] プリセットの番号 [Value2n] プリセットの名前 32 バイト以内の文字列を設定可能 下記の半角文字は使用できません。 " % & , : ~ |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|------|------------------------|------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 詳細設定 | Zoom | PresetZoomSpeed | Set Inq | [Value1] 1 ~ 100 [Value2] 0 ~ 32766 | プリセット呼び出し時に Pan-Tilt と Zoom が同期しないときの、ズーム駆動の速さを設定します。プリセット保存時の PresetZoomSpeedDefault 値が、プリセット番号ごとに保存されます。 [Value1] プリセット番号 [Value2] ズーム駆動の速さ |
| | | PresetZoomSpeedDefault | Set Inq | 0 ~ 32766 | Pan-Tilt と Zoom が同期しないときのズーム駆動の速さとして、プリセット保存時にプリセット番号ごとに保存されます。 |
| | | PresetZoomSync | Set Inq | [Value1] 1 ~ 100 [Value2] on, off | プリセット呼び出し時に、Pan-Tilt と Zoom の動きの同期を設定します。プリセット保存時の PresetZoomSyncDefault 値が、プリセット番号ごとに保存されます。 [Value1] プリセット番号 [Value2] 同期する / 同期しない |
| | | PresetZoomSyncDefault | Set Inq | on, off | プリセット呼び出し時に、Pan-Tilt と Zoom の動きの同期の値として、プリセット保存時にプリセット番号ごとに保存されます。 on: 同期する off: 同期しない |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|-------|--------------------------|------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 詳細設定 | Focus | PresetAFTransitionSpeed | Set Inq | [Value1] 1 ~ 100 [Value2] 1 ~ 7 | プリセット呼び出し時にオートフォーカスで動作するときの、AF Transition Speed（被写体が移り変わる際のフォーカス駆動の速さ）を設定します。プリセット保存時の AF Transition Speed の値がプリセット番号ごとに保存されます。 [Value1] プリセット番号 [Value2] AF Transition Speed |
| | | PresetFocusMode | Set Inq | [Value1] 1 ~ 100 [Value2] auto, manual | プリセット呼び出し時のフォーカス制御モードを変更します。プリセット保存時には、その時点のフォーカス制御モードの値がプリセット番号ごとに保存されます。 [Value1] プリセット番号 [Value2] auto: オートフォーカス manual: マニュアルフォーカス |
| | | PresetFocusRecall | Set Inq | [Value1] 1 ~ 100 [Value2] on, off | プリセット呼び出し時の、フォーカス呼び出しを On/Off します。プリセット保存時の PresetFocusRecallDefault の値がプリセット番号ごとに保存されます。 [Value1] プリセット番号 [Value2] フォーカス呼び出し On/Off |
| | | PresetFocusRecallDefault | Set Inq | on, off | プリセット時のフォーカス呼び出しの規定値として、プリセット保存時に使用されます。 on: フォーカスを呼び出す off: フォーカスを呼び出さない |
| | | PresetMFSpeed | Set Inq | [Value1] 1 ~ 100 [Value2] 0 ~ 32766 | プリセット呼び出し時にマニュアルフォーカスで動作するときの、MF Speed（フォーカス駆動の速さ）を設定します。プリセット保存時の PresetMFSpeedDefault 値が、プリセット番号ごとに保存されます。 [Value1] プリセット番号 [Value2] MF Speed |
| | | PresetMFSpeedDefault | Set Inq | 0 ~ 32766 | マニュアルフォーカスで動作するときのフォーカス駆動の速さとして、プリセット保存時にプリセット番号ごとに保存されます。 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|--------------------|-----------------------------------|------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 詳細設定 | Speed/ Duration | CommonSpeed | Set Inq | 1 ~ 50 | SpeedSelect が common のときのパン・チルトの速度を設定します。 * CGI コマンド設定値（プリセット駆動速度）の項参照 |
| | | PresetSeparateDuration Default | Set Inq | 10 ~ 990 | 各プリセットの初期値として登録される、パン・チルトの駆動完了までの時間を設定します。1.0 秒から 99.0 秒まで 0.1 秒単位で設定します。 |
| | | PresetSeparateMode Default | Set Inq | speed, duration | プリセット駆動モードとして、プリセット保存時にプリセット番号ごとに保存されます。 |
| | | SeparateDuration | Set Inq | [Value1] 1 ~ 100 [Value2] 10 ~ 990 | SpeedSelect に separate が設定されているときの各プリセットに対するパン・チルトの駆動完了までの時間を設定します。 [Value1] 設定するプリセットの番号 [Value2] 設定する時間（1.0 秒から 99.0 秒まで 0.1 秒単位で設定） |
| | | SeparateMode | Set Inq | [Value1] 1 ~ 100 [Value2] speed, duration | SpeedSelect に separate が設定されているときの各プリセットに対するプリセット駆動モードを設定します。 [Value1] 設定するプリセットの番号 [Value2] プリセット駆動モード speed: 速度指定 duration: 時間指定 |
| | | SeparateSpeed | Set Inq | [Value1] 1 ~ 100 [Value2] 1 ~ 50 | SpeedSelect に separate が設定されているときの各プリセットに対するパン・チルトの速度を設定します。 [Value1] 設定するプリセットの番号 [Value2] 設定する速度 * CGI コマンド設定値（プリセット駆動速度）の項参照 |
| | | PresetSeparateSpeed Default | Set Inq | 1 ~ 50 | パン・チルトの速度として、プリセット保存時に SeparateSpeed の値がプリセット番号ごとに保存されます。 * CGI コマンド設定値（プリセット駆動速度）の項参照 |
| | | SpeedSelect | Set Inq | separate, common | プリセット呼び出し時のパン・チルトの速度を設定します。 separate: SeparateSpeed コマンドで、プリセット番号ごとに設定した速度 common: CommonSpeed コマンドで設定した全プリセット共通の速度 |

presetimng

指定プリセット番号のサムネイル画像を取得する。

< 構文 >

http://<camera_address>/preset/presetimng<No.>.jpg

<No.>: プリセット番号

PTZ トレースに関する設定

trace

設定 (Set) : `command/trace.cgi?<Parameter>=<Value>`

問い合わせ (Inq) : `command/inquiry.cgi?inq=trace`

| CGI 項目名 | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| モード設定 | Preset/ Trace 切替 | PresetMode Set Inq | ptzonly, trace | プリセットモードの設定です。 ptzonly : パン・チルト・ズーム・フォーカス位置を呼び出す。 trace : PTZ Trace の操作をする。 |
| 状態表示 | Operatable | TraceOperatable Inq | available, unavailable_raw_codec, unavailable_sdi_off | PTZ トレース操作の記録・再生の実行可否を返します。 available : 可 unavailable_raw_codec : 不可 (記録フォーマットが RAW 出力を含む設定である) unavailable_sdi_off : 不可 (SDI OUT に映像信号を出力していない) |
| | List | TraceList Inq | [Value1] 1 ~ 16 [Value2] 0 ~ 32 bytes [Value3] 1 ~ 180 | 記録してある PTZ トレースの情報を返します。 [Value1] PTZ トレース番号 [Value2] 名前 [Value3] 記録してある時間 |
| | Name | TraceName Set Inq | [Value1] 1 ~ 16 [Value2] 0 ~ 32 bytes | PTZ トレース番号を指定して名前を設定します。 [Value1] PTZ トレース番号 [Value2] PTZ トレースの名前。32 バイト以内の文字列 下記の半角文字は使用できません。 " % & , : ~ |
| | Status | TraceRecordingStatus Inq | - | 軌跡の登録がある PTZ トレース番号を返します。 例) PTZ トレース番号の 1,5,7 に軌跡の登録が有る場合 TraceRecordingStatus=1,5,7 |
| | | TraceStatus Inq | none, readyforrecord, recording, preparing, readyforplay, playing, deleting | 指定した PTZ トレース番号の状態を返します。 none : 通常 (下記の記録中～削除中のどれにも該当しない状態) readyforrecord : 記録準備状態 (記録開始コマンドを受けてから、記録を開始するまでの間) recording : 記録中 (記録を開始してから、記録を停止するまでの間) preparing : 再生準備中 (再生準備コマンドを受けてから、再生準備が完了するまへの間) readyforplay : 再生準備完了状態 (再生準備が完了している状態) playing : 再生中 (再生コマンドを受けてから再生が完了するまでの間) deleting : 削除中 (削除コマンドを受けてから削除が完了するまでの間) |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|-----------|-----------------------------|------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 操作 | Recording | TraceRecording | Set | [Value1] 1 ~ 16 [Value2] on, off | 指定した PTZ トレース番号に軌跡の記録を開始します。 TraceRecording=Value1,Value2 [Value1] 登録する PTZ トレース番号 [Value2] (省略可能) 現在のカメラ画像をサムネイルとして使用するか否かの設定 on: 使用する off: 使用しない |
| | | TraceRecordingNumber | Inq | 0 ~ 16 | PTZ トレース記録中の番号を返します。 |
| | | TraceStop | Set | on | PTZ トレース記録中は、記録を停止します。また、PTZ トレース再生中は、再生を停止します。 |
| | | TraceRecordingTime | Inq | 0 ~ 180 | PTZ トレース記録中に記録時間 (秒) を返します。 |
| | Prepare | TracePreparedPlay Number | Inq | 1 ~ 16 | 再生準備が完了した PTZ トレース番号を返します。 未準備の場合は 0 を返します。 |
| | | TracePreparePlay | Set | 1 ~ 16 | 指定した PTZ トレース番号の開始位置に移動します。 |
| | Play | TracePlay | Set | start | 再生準備が完了している PTZ トレースの再生を開始します。 |
| | | TracePlayingTime | Inq | 0 ~ 180 | PTZ トレース再生中に再生している位置の時間 (秒) を返します。 |
| | Delete | TraceDelete | Set | 1 ~ 16 | 指定した PTZ トレース番号の軌跡を削除します。 |

traceimg

指定 PTZ トレース番号のサムネイル画像を取得する。

< 構文 >

http://<camera_address>/trace/traceimg<No.>.jpg

<No.>: PTZ トレース番号

PTZ オートフレーミング機能に関する設定

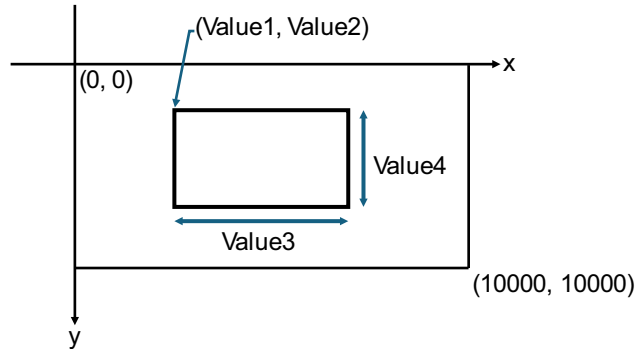
PTZ オートフレーミングで使用する座標は下図を参照してください。

Value1, 2 はカメラの画角内の座標です（左上：0, 0、右下：10000, 10000）。

領域を指定する場合は、Value3, 4 で指定してください。

以下の Parameter で使用します。

- PtzAutoFramingObjectPosition
- PtzAutoFramingObjectPositionRect
- PtzAutoFramingDetectionArea
- PtzAutoFramingMinDetectionArea



ptzautoframing

設定（Set）：[analytics/ptzautoframing.cgi?<Parameter>=<Value>](#)

問い合わせ（Inq）：[command/inquiry.cgi?inq=ptzautoframing](#)

ご注意

このコマンドの URL のパスは「/analytics/」です。他のコマンドとは異なりますのでご注意ください。

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------------|----------|-----------------------------|------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 機能 On/ Off | On/Off | PtzAutoFraming | Set Inq | off, on | PTZ オートフレーミング機能の on/off を設定します。 on: 有効 off: 無効 AbsoluteZoom コマンドを実行して動作が完了した直後は、本コマンドは実行できません。1 秒程度開けて実行してください。 |
| | | PtzAutoFramingPmt | Inq | enable, disable, display_only | PTZ オートフレーミングの設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| 状態取得 | 初期設定済み状態 | PtzAutoFramingInitial Setup | Set Inq | uninitialized, initialized | PTZ オートフレーミングの初回設定が完了しているかを取得します。 uninitialized: 初回設定未完了 initialized: 初回設定完了 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|------------------|------------------------|--------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構図 | Adjust Framing | PtzAutoFramingAdjust Setting | Set Inq | [Value1] -50 ~ 0 ~ 70 [Value2] -50 ~ 0 ~ 50 [Value3] 250 ~ 1200 ~ 3500 | 追尾時の構図を設定します。 [Value1] 追尾対象の縦方向位置 [Value2] 追尾対象の横方向位置 [Value3] 追尾対象のサイズ。人物の身長を 1000 として、何 % を構図に収めるかを指定します。 |
| | | PtzAutoFramingAdjust RelativeSetting | Set | [Value1] -120 ~ 120 [Value2] -100 ~ 100 [Value3] -381 ~ 381 | 現在の構図を相対的に変更します。 [Value1] 追尾対象の縦方向位置 [Value2] 追尾対象の横方向位置 [Value3] 追尾対象のサイズ * CGI コマンド設定値 (AFR の構図調整) の項参照 |
| | Lead Room | PtzAutoFramingLead RoomLevel | Set Inq | off, low, middle, high | 目線空け機能を設定します。 off: オフ low: 弱 middle: 中 high: 強 |
| 自動追尾開始モード On/Off | Target Selection Type | PtzAutoFramingTrigger Type | Set Inq | auto, manual | PTZ オートフレーミングの追尾対象選択タイプを設定します。 auto: 自動選択 manual: 手動選択 |
| 自動追尾開始モードの設定 | Detection Area | PtzAutoFramingDetection Area | Set Inq | [Value1] 0 ~ 9000 [Value2] 0 ~ 8000 [Value3] 1000 ~ 10000 [Value4] 2000 ~ 10000 | 追尾対象を自動選択するときの検知領域を設定します。 カメラ画角内の矩形を、左上座標、幅および高さで指定します。 [Value1] 検知領域左上の横座標 [Value2] 検知領域左上の縦座標 [Value3] 検知領域の幅 [Value4] 検知領域の高さ |
| | | PtzAutoFramingMin DetectionArea | Inq | [Value1] 1000 [Value2] 2000 | 追尾対象を自動選択するときの検知領域の最小サイズを返します。 [Value1] 検知領域の幅の最小値 [Value2] 検知領域の高さの最小値 |
| | Tracking Timeout | PtzAutoFramingFace LostWaitTime | Set Inq | 0 ~ 60 | 追尾対象を自動選択したときの追尾タイムアウト時間を設定します。 [ロスト待機時間] が人検出のロスト時間であるのに対して、[追尾タイムアウト時間] は顔認識ができなくなってからの時間です。設定時間が経過すると、スタートポジションに戻って追尾対象の検知をやり直します。 1 秒 ~ 60 秒の間で設定できます。 0 を設定すると、タイムアウトしません。 |
| | Detection Restart Time | PtzAutoFraming DetectionRestartTime | Set Inq | 0 ~ 600 | 追尾対象を自動選択したときの追尾リスタート時間を設定します。追尾開始後、設定時間が経過すると、スタートポジションに戻って追尾対象の検知をやり直します。 1 秒 ~ 600 秒の間で設定できます。 0 を設定すると、リスタートしません。 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|--------------------------|----------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 詳細設定 | Personal Identification | PtzAutoFramingIndividualIdentification | Set Inq | off, on | 個人識別を行うか否かを設定します。 on: 個人識別をする。 off: 個人識別をしない。 |
| | Wait Time | PtzAutoFramingLostWaitTime | Set Inq | 1 ~ 6 ~ 60 | PTZ オートフレーミングの追尾ロスト待機時間を設定します。 1 秒 ~ 60 秒の間で設定できます。 |
| | PTZ AFR On when Power On | PtzAutoFramingAutoStartEnable | Set Inq | off, on | カメラ起動時、自動的に PTZ オートフレーミングを開始するか否かを設定します。 on: 自動的に開始 off: 自動的に開始しない |
| | Detected Indicator | PtzAutoFramingFaceIndicatorEnable3 | Set Inq | off, on | ストリーミングの映像出力への顔枠の重畳設定を行います。 on: 重畳する off: 重畳しない |
| 追尾対象選択 | Object Selection | PtzAutoFramingObjectPosition | Set | [Value1] 0 ~ 10000 [Value2] 0 ~ 10000 | 指定した座標付近の人物を追尾対象にします。 値は、カメラの画角内の座標です。 [Value1] 横座標 [Value2] 縦座標 |
| | | PtzAutoFramingObjectPositionRect | Set | [Value1] 0 ~ 10000 [Value2] 0 ~ 10000 [Value3] 0 ~ 10000 [Value4] 0 ~ 10000 | 指定した矩形領域内の人物を追尾対象にします。 値はカメラの画角内の座標です。複数の人物が検出されている場合、領域の図心に近い人物が選択されます。 [Value1] 矩形領域左上の横座標 [Value2] 矩形領域左上の縦座標 [Value3] 矩形領域の幅 [Value4] 矩形領域の高さ |
| ライブ操作 | Status | PtzAutoFramingTrackingStatus | Inq | idle, missing, preparing, searching, tracking, waiting | PTZ オートフレーミングの動作状態を取得します。 idle: 停止中（初期状態） missing: 追尾ロスト中 preparing: 追尾準備中 searching: 自動追尾開始モードで人物の検知中 tracking: 追尾中 waiting: 手動追尾開始モードで追尾対象の選択待ち |
| | Pause | PtzAutoFramingPause | Set Inq | off, on | PTZ オートフレーミングの一時停止やその解除を設定します。 on: 一時停止 off: 一時停止解除 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|-------------|-----------------|-------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構図プリ セット | Set | PtzAutoFramingPreset Set | Set | [Value1] 1 ~ 3 [Value2] 0 ~ 32 bytes | 現在の構図設定を構図プリセットとして登録します。 PresetSet=Value1, Value2 [Value1] 登録する構図プリセットの番号 [Value2] 登録する構図プリセットの名前 32 バイト以内の文字列で設定可能 下記の半角文字は使用できません。 " % & , : ~ |
| | Recall | PtzAutoFramingPreset Call | Set | 1 ~ 3 | 指定した構図プリセット番号の構図設定を呼び出します。 |
| | Name | PtzAutoFramingPreset Name | Set Inq | [Value1] 1 ~ 3 [Value2] 0 ~ 32 bytes | 登録済みの構図プリセットの名前を設定します。 設定時は登録済み構図プリセットの番号を 1 つ指定して 設定します。 PtzAutoFramingPresetName=Value1, Value2 問い合わせに対しては、すべての登録済み構図プリセッ トの名前を返します。 PtzAutoFramingPresetName=Value11, Value21[, Val ue12, Value22, Value13, Value23] [Value1n] プリセットの番号 [Value2n] プリセットの名前 32 バイト以内の文字列を設定可能 下記の半角文字は使用できません。 " % & , : ~ |
| | Setting List | PtzAutoFramingPreset SettingList | Inq | [Value1] 1 ~ 3 [Value2] -50 ~ 70 [Value3] -50 ~ 50 [Value4] 250 ~ 3500 | 各構図プリセット番号の構図設定情報を取得します。 [Value1] 構図プリセット番号 [Value2] 構図枠の縦方向位置 [Value3] 構図枠の横方向位置 [Value4] 構図枠のサイズ |

AFR の構図調整

PtzAutoFramingAdjustRelativeSetting の設定値（Value3）と サイズの変化量（倍率）は下記の式で計算されます。

倍率

=

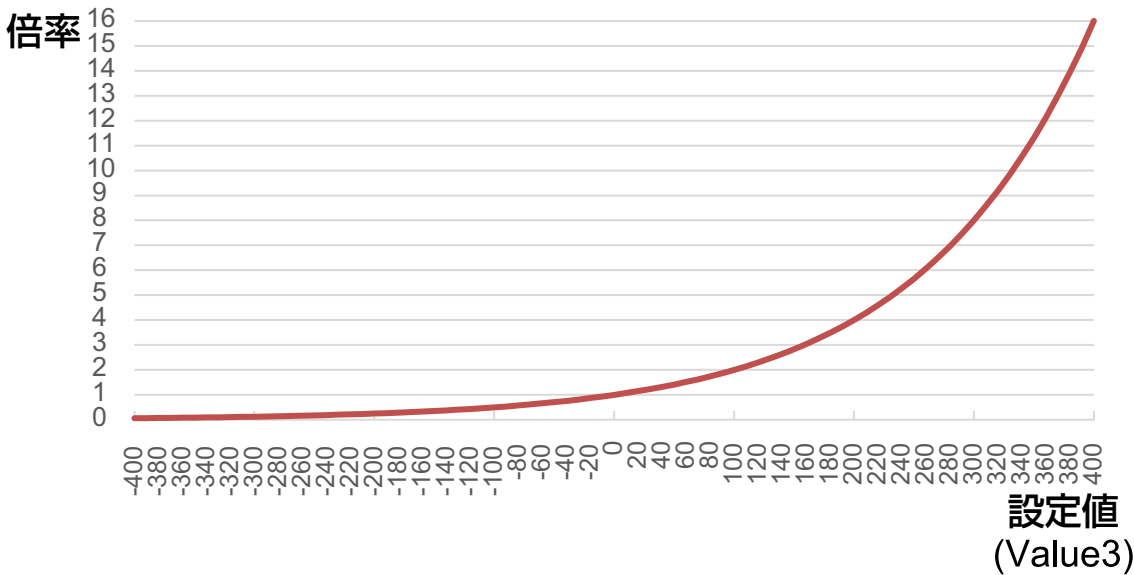
$2^{\frac{value3}{100}}$

設定後のサイズは、現在のサイズと倍率により下記の式で計算されます。

設定後のサイズ

=

現在のサイズ × 倍率



設定値と倍率（参考値）

| 設定値 (Value3 の値) | 倍率 |
|---------------------|-------|
| 0 | 1 |
| 1 | 1.006 |
| 2 | 1.013 |
| 3 | 1.021 |
| 4 | 1.028 |
| 5 | 1.035 |
| 6 | 1.042 |
| 7 | 1.049 |
| 8 | 1.057 |
| 9 | 1.064 |
| 10 | 1.072 |
| 20 | 1.149 |
| 30 | 1.231 |
| 40 | 1.320 |
| 50 | 1.414 |
| 60 | 1.516 |
| 70 | 1.625 |
| 80 | 1.741 |
| 90 | 1.866 |
| 100 | 2.000 |

| 設定値 (Value3 の値) | 倍率 |
|---------------------|-------|
| 110 | 2.144 |
| 120 | 2.297 |
| 130 | 2.462 |
| 140 | 2.639 |
| 150 | 2.828 |
| 160 | 3.031 |
| 170 | 3.249 |
| 180 | 3.482 |
| 190 | 3.732 |
| 200 | 4.000 |
| 210 | 4.287 |
| 220 | 4.595 |
| 230 | 4.925 |
| 240 | 5.278 |
| 250 | 5.657 |
| 260 | 6.063 |
| 270 | 6.498 |
| 280 | 6.964 |
| 290 | 7.464 |
| 300 | 8.000 |

| 設定値 (Value3 の値) | 倍率 |
|--------------------|-------|
| 0 | 1 |
| -1 | 0.993 |
| -2 | 0.986 |
| -3 | 0.979 |
| -4 | 0.972 |
| -5 | 0.965 |
| -6 | 0.959 |
| -7 | 0.952 |
| -8 | 0.946 |
| -9 | 0.939 |
| -10 | 0.933 |
| -20 | 0.870 |
| -30 | 0.812 |
| -40 | 0.757 |
| -50 | 0.707 |
| -60 | 0.659 |
| -70 | 0.615 |
| -80 | 0.574 |
| -90 | 0.535 |
| -100 | 0.500 |

| 設定値 (Value3 の値) | 倍率 |
|--------------------|-------|
| -110 | 0.466 |
| -120 | 0.435 |
| -130 | 0.406 |
| -140 | 0.378 |
| -150 | 0.353 |
| -160 | 0.329 |
| -170 | 0.307 |
| -180 | 0.287 |
| -190 | 0.267 |
| -200 | 0.250 |
| -210 | 0.233 |
| -220 | 0.217 |
| -230 | 0.203 |
| -240 | 0.189 |
| -250 | 0.176 |
| -260 | 0.164 |
| -270 | 0.153 |
| -280 | 0.143 |
| -290 | 0.133 |
| -300 | 0.125 |

PTZ オートフレーミング機能に関する制御指示

ptzautoframingexe

設定 (Set) : analytics/ptzautoframingexe.cgi?<Parameter>=<Value>

ご注意

このコマンドの URL のパスは「/analytics/」です。他のコマンドとは異なりますのでご注意ください。

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|----------------|-----------------------------------|------------|-------|-------------------------------------------------------------------|
| 追尾制御 | 自動追尾開始モードリスタート | PtzAutoFramingRestart | Set | on | PTZ オートフレーミングを自動追尾開始モードで実行しているとき、強制的にスタートポジションへ戻して追尾対象検出中の状態にします。 |
| 追尾設定 | スタートポジション | PtzAutoFramingDecideStartPosition | Set | on | PTZ オートフレーミングの追尾開始位置を保存します。 |
| | | PtzAutoFramingMoveStartPosition | Set | on | PTZ オートフレーミングの追尾開始位置に移動します。 |

露出・ホワイトバランスに関する設定

imaging

設定 (Set) : command/imaging.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=imaging

ISO/ ゲイン (Custom モード /Flexible ISO モード)

| CGI 項目名 | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|-----------------------------------|------------------|-----------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| モード設定 | ISO/Gain | ExposureISOGainMode | Inq | iso, gain ゲイン設定モードを取得します。 iso: ISO gain: Gain |
| 基準感度 (Custom/ Flexible ISO) | Base Sensitivity | ExposureBaseSensitivity | Set Inq | low , high SDR/HDR モード用の基準感度を設定します。 |
| | | ExposureBaseSensitivity Pmt | Inq | enable, disable, display_only ExposureBaseSensitivity の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| ゲイン | Gain | ExposureGain | Set Inq | 6 ~ 9 ~ 39 ゲインのプリセット値を設定します。 ExposureISOGainMode が gain のとき、設定可能です。 * CGI コマンド設定値 (ゲイン) の項参照 |
| | | ExposureGainPmt | Inq | enable, disable, display_only ExposureGain の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| ISO 感度 | ISO | ExposureISO | Set Inq | 8 ~ 39 ISO のプリセット値を設定します。 ExposureISOGainMode が iso のとき、設定可能です。 * CGI コマンド設定値 (ISO) の項参照 |
| | | ExposureISOPmt | Inq | enable, disable, display_only ExposureISO の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| ISO/ ゲイン 一時調節 | Gain Temporary | ExposureGainTemporary | Set Inq | 6 ~ 9 ~ 39 ゲインの一時的な値を設定します。 ExposureISOGainMode が gain のとき、設定可能です。 * CGI コマンド設定値 (ゲイン) の項参照 |
| | | ExposureGainTemporary Pmt | Inq | enable, disable, display_only ExposureGainTemporary の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | ISO Temporary | ExposureISOTemporary | Set Inq | 8 ~ 39 ISO の一時的な値を設定します。 ExposureISOGainMode が iso のとき、設定可能です。 * CGI コマンド設定値 (ISO) の項参照 |
| | | ExposureISOTemporary Pmt | Inq | enable, disable, display_only ExposureISOTemporary の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| 状態表示 | Gain Icon | ExposureGainIconState | Inq | gain_sw_l, temporary, depth_mode, agc Web App の表示用です。 |

Exposure Index (Cine EI/Cine EI Quick モード)

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|-------------------|-------------------|------------------------------|------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 基準感度 | Base ISO | ExposureBaseISO | Set Inq | iso 800 , iso12800 | Cine EI モード用の基準 ISO 感度を設定します。 |
| | | ExposureBaseISOPmt | Inq | enable, disable, display_only | ExposureBaseISO の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| Exposure Index | Exposure Index | ExposureExposureIndex | Set Inq | 1 ～ 7 ～ 13 | Exposure Index を設定します。Cine EI モードのときのみ有効です。 * CGI コマンド設定値（Exposure Index）の項参照 |
| | | ExposureExposureIndex Pmt | Inq | enable, disable, display_only | ExposureExposureIndex の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |

ND フィルター

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------------------------|-------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| モード設定 | ND Filter Mode | ExposureNDFilterMode | Inq | preset, variable | ND フィルターのプリセットモードとバリエابلモードを切り替えます。 preset: プリセットモード variable: バリエابلモード |
| ND フィルターの On/Off | ND Clear | ExposureNDClear | Set Inq | filtered, clear | ND フィルターを解除できます。 filtered: ND フィルター使用 clear: ND フィルター解除（クリア） |
| | | ExposureNDClearPmt | Inq | enable, disable, display_only | ExposureNDClear の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| プリセットモード | ND Preset | ExposureNDPresetSelect | Set Inq | clear , nd1, nd2, nd3 | ND フィルターのプリセットモードを切り替えます。 clear: クリア nd1: ND プリセット 1 nd2: ND プリセット 2 nd3: ND プリセット 3 |
| | | ExposureNDPresetSelect Pmt | Inq | enable, disable, display_only | ExposureNDPresetSelect の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | Preset Value | ExposureNDPreset1 | Inq | 0 ～ 20 | ND フィルターのプリセット 1 の値を設定します。 * CGI コマンド設定値（ND フィルター）の項参照 |
| | | ExposureNDPreset2 | Inq | 0 ～ 8 ～ 20 | ND フィルターのプリセット 2 の値を設定します。 * CGI コマンド設定値（ND フィルター）の項参照 |
| | | ExposureNDPreset3 | Inq | 0 ～ 16 ～ 20 | ND フィルターのプリセット 3 の値を設定します。 * CGI コマンド設定値（ND フィルター）の項参照 |
| | バリエابلモード | ND Variable | ExposureNDVariable | Set Inq | 0 ～ 20 |
| ExposureNDVariable Pmt | | | Inq | enable, disable, display_only | ExposureNDVariable の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display only: 設定不可、値有効 |

電子シャッター

| CGI 項目名 | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------------|----------------|------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| モード設定 | Shutter | ExposureShutterMode | Set Inq | speed, angle 電子シャッターのモードを選択します。 speed: スピード angle: 角度 |
| | Shutter Mode | ExposureShutterMode State | Inq | 電子シャッターのモードを返します。 off: オフ（フル露光） speed: スピード angle: 角度 ecs: Extended Clear Scan auto: オートシャッター |
| | | ExposureShutterMode StatePmt | Inq | ExposureShutterModeState の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| シャッター スピード | Shutter On/Off | ExposureShutterSpeed Enable | Set Inq | off, on Speed モード選択時の露光時間を、Shutter Speed の設定値に従うかフル露光にするかを設定します。 |
| | Shutter Speed | ExposureExposureTime | Set Inq | 設定可能な値は映像出力方式（ビデオフォーマット）に依存します。 * CGI コマンド設定値（シャッター）の項参照 |
| | | ExposureExposureTime Pmt | Inq | ExposureExposureTime の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | | ExposureExposureTime Range | Inq | 最小値、最大値 設定可能な最小値と最大値を返します。 * CGI コマンド設定値（シャッター）の項参照 |
| シャッター アングル | Angle | ExposureAngle | Set Inq | 1 ~ 17 ~ 29 Angle モード 選択時、開角度を設定します。 * CGI コマンド設定値（シャッター）の項参照 |
| | | ExposureAnglePmt | Inq | ExposureAngle の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | | ExposureAngleRange | Inq | 最小値、最大値 設定可能な最小値と最大値を返します。 * CGI コマンド設定値（シャッター）の項参照 |
| ECS 設定 | ECS | ExposureECS | Set Inq | 0 ~ 1120 ECS モード 選択時、ECS 周波数を設定します。 * Value に対応する ECS 周波数は ExposureECSValue の応答をご確認ください。システム周波数によって異なります。 |
| | | ExposureECSEnable | Set Inq | off, on Extended Clear Scan の設定を On/Off します。 |
| | | ExposureECSPmt | Inq | ExposureECS の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | | ExposureECSRange | Inq | 最小値、最大値 ExposureECS で設定可能な最小値と最大値を返します。 |
| | | ExposureECSValue | Inq | 2399 ~ 800000 ECS 周波数を 100 倍した値を返します。 |

アイリス

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|--------------------------------|------------------------------|---------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| アイリス | Iris | ExposureFNumber | Inq | F 値を 100 倍した数値 | アイリスの F 値を 100 倍した値を返します。 |
| | | ExposureFNumberPmt | Inq | enable, disable, display_only | ExposureFNumber で取得した値の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | | ExposureIris | Set Inq | 0 ~ 65535 | アイリスの値を設定します。 値が 1 変化すると明るさが約 1/256EV 変化します。設定値と F 値の目安は次のとおりです。 F1.0: 32768 F5.6: 31483 F32: 30208 設定と問い合わせの分解能が異なります。問い合わせで取得できる値の分解能は約 85 です。そのため、設定した値と問い合わせで取得した値は一致しません。 |
| | | ExposureIrisPmt | Inq | enable, disable, display_only | ExposureIris の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | | ExposureIrisRange | Inq | 最小値、最大値 | 設定可能な最小値と最大値を返します。 |
| ボケ調節モード | Depth of Field Adjustment Mode | DepthOfFieldAdjustmentEnable | Inq | off, on | ボケ調節機能の On/Off の状態です。 |

AUTO EXPOSURE

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------------------|----------------|-------------------------------|---------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AUTO EXPOSURE | AE Level | ExposureCompensation | Set Inq | 0 ~ 12 ~ 24 | 自動検出した露出に対する明暗レベルを設定します。 * CGI コマンド設定値 (AE Level) の項参照 |
| | | ExposureCompensationPmt | Inq | enable, disable, display_only | ExposureCompensation の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| オートゲイン / ISO 感度 | AGC | ExposureAGCEnable | Set Inq | off, on | AGC(Auto Gain Control) の On/Off を設定します。 |
| | | ExposureAGCEnablePmt | Inq | enable, disable, display_only | ExposureAGCEnable の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| プッシュオートゲイン / ISO 感度 | Push AGC | ExposurePushAGC | Set | press, release | [Push AGC] ボタンの押下を通知します。 press、release の順に組み合わせで通知します。 |
| | | ExposurePushAGCPmt | Inq | enable, disable, display_only | ExposurePushAGC の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| オート ND フィルター | Auto ND Filter | ExposureAutoNDFilterEnable | Set Inq | off, on | オート ND フィルターの On/Off を設定します。 |
| | | ExposureAutoNDFilterEnablePmt | Inq | enable, disable, display_only | ExposureAutoNDFilterEnable の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|-------------------------|---------------------|------------------------------|---------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| プッシュ オート ND フィルター | Push Auto ND Filter | ExposurePushAutoND Filter | Set | press, release | Push Auto ND Filter ボタン ^{*1} ボタンの押下を通知します。 press、release の順に組み合わせで通知します。 |
| | | ExposurePushAutoND FilterPmt | Inq | enable, disable, display_only | ExposurePushAutoNDFilter の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| オートシャッター | Auto Shutter | ExposureAutoShutter Enable | Set Inq | off, on | オートシャッターの On/Off を設定します。 |
| オートアイリス | Auto Iris | ExposureAutoIris | Set Inq | off, on | オートアイリスの On/Off を設定します。 |
| | | ExposureAutoIrisPmt | Inq | enable, disable, display_only | ExposureAutoIris の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| プッシュ オートアイリス | Push Auto Iris | ExposurePushAutoIris | Set | press, release | Push Auto Iris ボタン ^{*1} ボタンの押下を通知します。 press、release の順に組み合わせで通知します。 |
| | | ExposurePushAutoIris Pmt | Inq | enable, disable, display_only | ExposurePushAutoIris の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |

*1: Web App の [Push Auto] ボタンが該当します。

ホワイトバランス

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|----------|---------------|-----------------------|---------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| モード設定 | White Balance | WhiteBalanceMode | Set Inq | atw, memory_a , preset | ホワイトバランスモードを設定します。 atw: 常に適切なホワイトバランスになるように自動的に調整します。 memory_a: Memory A に保存されたホワイトバランスに調整します。 preset: 色温度をプリセット値（工場出荷時：3200K）に調整します。 |
| | | WhiteBalanceModePmt | Inq | enable, disable, display_only | WhiteBalanceMode の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | Web App 用 | WhiteBalanceGainTemp | Set Inq | gain, temp | WhiteBalanceMode が Memory A に設定されているときの Web App で調整する項目を選択します。 gain: R Gain/B Gain temp: Color Temp/Tint |
| プリセットモード | Preset White | WhiteBalancePreset | Set Inq | 2000 ~ 3200 ~ 15000 | ホワイトバランスのプリセット値を設定します。 |
| | | WhiteBalancePresetPmt | Inq | enable, disable, display_only | WhiteBalancePreset の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------------|--------------------------|------------------------------------|------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| メモリー モード | Color Temp | WhiteBalanceColorTemp | Set Inq | 2000 ~ 3200 ~ 15000 | WhiteBalanceMode が Memory A に設定されている ときの色温度を設定します。 |
| | | WhiteBalanceColorTemp Current | Inq | 2000 ~ 3200 ~ 15000 | 現在の色温度を返します。 |
| | | WhiteBalanceColorTemp Move | Set | [Value1] up, down [Value2] 1 ~ 30 | WhiteBalanceMode が Memory A に設定されている ときの色温度を増減します。 [Value1] up: 色温度を上げます。 down: 色温度を下げます。 [Value2] 色温度の変化量 |
| | | WhiteBalanceColorTemp Pmt | Inq | enable, disable, display_only | WhiteBalanceColorTemp の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | Tint | WhiteBalanceTint | Set Inq | -99 ~ 0 ~ 99 | Memory A に保存されたホワイトバランスの Tint 値を 設定します。 |
| | | WhiteBalanceTintPmt | Inq | enable, disable, display_only | WhiteBalanceTint の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | R Gain | WhiteBalanceCrGain | Set Inq | -990 ~ 0 ~ 990 | WhiteBalanceMode が Memory A に設定されている ときの R ゲインを設定します。 Web App での表示値を 10 倍した値で設定します。 |
| | | WhiteBalanceCrGainPmt | Inq | enable, disable, display_only | WhiteBalanceCrGain の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | B Gain | WhiteBalanceCbGain | Set Inq | -990 ~ 0 ~ 990 | WhiteBalanceMode が Memory A に設定されている ときの B ゲインを設定します。 Web App での表示値を 10 倍した値で設定します。 |
| | | WhiteBalanceCbGainPmt | Inq | enable, disable, display_only | WhiteBalanceCbGain の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | Auto White Balance | WhiteBalanceWBSet | Set | press, release | [WB Set] ボタンの押下を通知します。 press、release の順に組み合わせで通知します。 |
| | | WhiteBalanceWBSetPmt | Inq | enable, disable, display_only | WhiteBalanceWBSet の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| オフセット ホワイト | Offset Color Temp | WhiteBalanceOffsetColor Temp | Set Inq | -99 ~ 0 ~ 99 | ATW のホワイトバランスに付加する色温度方向のオフ セットを設定します。 |
| | | WhiteBalanceOffsetColor TempPmt | Inq | enable, disable, display_only | WhiteBalanceOffsetColorTemp の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | Offset Tint | WhiteBalanceOffsetTint | Set Inq | -99 ~ 0 ~ 99 | ATW のホワイトバランスに付加する Tint 方向のオフ セットを設定します。 |
| | | WhiteBalanceOffsetTint Pmt | Inq | enable, disable, display_only | WhiteBalanceOffsetTint の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|-------------------|----------------------------|------------------------|------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| オフセット ホワイト状態表示 | White Balance Offset | WhiteBalanceOffsetSign | Inq | zero, positive, negative | ホワイトバランスに付加する色温度方向のオフセットの極性を示します。 zero: オフセットなし positive: 正 negative: 負 |

カメラ映像の画面表示と記録・再生に関する操作

cameraoperation

設定 (Set) : command/cameraoperation.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=cameraoperation

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|-----------|----------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| メニュー操作 | Menu | CamMenu | Set Inq | inactive, active | カメラメニューの On/Off を設定します。 Inactive: Off active: On |
| | | CamMenuSelector | Set | [Value1] up, down, left, right, up-left, up-right, down-left, down-right, set, cancel_back [Value2] press, release | カメラメニューを操作します。 Value1 で指定したボタンの押下を Value2 で通知します。 [Value1] up: 上 down: 下 left: 左 right: 右 up-left: 左上 up-right: 右上 down-left: 左下 down-right: 右下 set: SET cancel_back: Cancel/Back [Value2] press、release の順に組み合わせで通知します。 |
| 表示操作 | Display | DisplayButton | Set | press, release | [Display] ボタンの押下を通知します。 press、release の順に組み合わせで通知します。 |
| | Thumbnail | ThumbnailButton | Set | press, release | [Thumbnail] ボタンの押下を通知します。 press、release の順に組み合わせで通知します。 |
| | | ThumbnailButtonPmt | Inq | enable, disable, display_only | ThumbnailButton の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| 記録 | Recording | MediaRecording | Set | press, release | 録画 START/STOP ボタンの押下を通知します。 press、release の順に組み合わせで通知します。 |
| | | MediaRecording2nd | Set | press, release | [2nd Rec START/STOP] ボタンの押下を通知します。 press、release の順に組み合わせで通知します。 |
| | | MediaRecordingPmt | Inq | enable, disable, display_only | MediaRecording の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | | MediaRecordingStatus | Inq | standby, rec | 記録状態を示します。 standby: 記録していない rec: 記録中 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|-------------|-------------------|------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 再生 | Playback | MovieForward | Set | press, release | Fast Forward ボタンの押下を通知します。 press、release の順に組み合わせで通知します。 |
| | | MovieForwardPmt | Inq | enable, disable, display_only | MovieForward の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | | MovieNext | Set | press, release | Next ボタンの押下を通知します。 press、release の順に組み合わせで通知します。 |
| | | MovieNextPmt | Inq | enable, disable, display_only | MovieNext の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | | MoviePlayPause | Set | press, release | Play/Pause ボタンの押下を通知します。 press、release の順に組み合わせで通知します。 |
| | | MoviePlayPausePmt | Inq | enable, disable, display_only | MoviePlayPause の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | | MoviePrev | Set | press, release | Previous ボタンの押下を通知します。 press、release の順に組み合わせで通知します。 |
| | | MoviePrevPmt | Inq | enable, disable, display_only | MoviePrev の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | | MovieReverse | Set | press, release | Fast Reverse ボタンの押下を通知します。 press、release の順に組み合わせで通知します。 |
| | | MovieReversePmt | Inq | enable, disable, display_only | MovieReverse の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | | MovieStop | Set | press, release | Stop ボタンの押下を通知します。 press、release の順に組み合わせで通知します。 |
| | | MovieStopPmt | Inq | enable, disable, display_only | MovieStop の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| メディア | Slot Select | SlotSelect | Set | press, release | [Slot Select] ボタンの押下を通知します。 press、release の順に組み合わせで通知します。 |
| | | SlotSelectPmt | Inq | enable, disable, display_only | SlotSelect の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |

特殊な撮影機能や、LUT 操作に関する設定

shooting

設定 (Set) : command/shooting.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=shooting

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|----------------|-----------------|------------------------------------|------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S&Q Motion | On/Off | SandQMotionEnable | Set Inq | off , on | スロー&クイックモーションモードの On/Off を設定します。 |
| | | SandQMotionEnablePmt | Inq | enable, disable, display_only | SandQMotionEnable の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | Frame Rate | SandQMotionFrameRate | Set Inq | 1 ~ 66 | スロー&クイックモーション撮影時のフレームレートを設定します。 * CGI コマンド設定値 (S&Q Frame Rate) の項参照 |
| | | SandQMotionFrameRate Capability | Inq | 60 ~ 66 | 現在設定可能なスロー&クイックモーションの最大フレームレートを返します。 * CGI コマンド設定値 (S&Q Frame Rate) の項参照 |
| | | SandQMotionFrameRate Pmt | Inq | enable, disable, display_only | SandQMotionFrameRate Capability の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| LUT On/ Off | Internal Rec | LutInternalRec | Inq | off , on | 内蔵記録映像の Monitor LUT の適用状態です。 |
| | SDI | LutSdi | Set Inq | off , on | SDI 出力映像に Monitor LUT を適用するか否かを設定します。 |
| | | LutSdiPmt | Inq | enable, disable, display_only | LutSdi の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | HDMI | LutHdmiStream | Set Inq | off , on | HDMI および Stream 出力映像に Monitor LUT を適用するか否かを設定します。 |
| | | LutHdmiStreamPmt | Inq | enable, disable, display_only | LutHdmiStream の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | Proxy | LutProxy | Inq | off , on | Proxy の Monitor LUT の適用状態です。 |

アサインابلボタンの操作

assignable

設定 (Set) : command/assignable.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=assignable

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|------------|------|----------------------------------|------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| アサインابلボタン | 操作 | AssignableButton<n> | Set | press, release | アサインابلボタン 1 ～ 9 の押下を通知します。 press、release の順に組み合わせで通知します。 |
| | | AssignableButtonFocus Hold | Set | press, release | アサインابلボタンの Focus Hold ボタンの押下を通知します。 press、release の順に組み合わせで通知します。 |
| | 状態表示 | AssignableButtonLamp <n> | Inq | 0, 1 | アサインابلボタン 1 ～ 9 のランプの点灯状態です。 0: 消灯 1: 点灯 |
| | | AssignableButtonLamp FocusHold | Inq | 0, 1 | アサインابلボタンの Focus Hold ボタンのランプの点灯状態です。 0: 消灯 1: 点灯 |
| | 設定取得 | AssignableButtonSelect <n> | Inq | 1 ～ 63 | アサインابلボタン 1 ～ 9 の機能の割り当てを取得します。 * 番号に対応する機能は、「CGI コマンド設定値」のアサインابلボタンの機能を参照。 |
| | | AssignableButtonSelect FocusHold | Inq | 1 ～ 63 | アサインابلボタンの Focus Hold ボタンの機能の割り当てを取得します。 * 番号に対応する機能は、「CGI コマンド設定値」のアサインابلボタンの機能を参照。 |

タリーランプに関する設定、状態取得

tally

設定 (Set) : command/tally.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=tally

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|--------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 操作 | Tally Control | RTallyControl | Set Inq | turn_on, turn_off | タリーランプ（赤）の点灯 / 消灯を設定します。 turn_on : 点灯 turn_off : 消灯 |
| | | GTallyControl | Set Inq | turn_on, turn_off | タリーランプ（緑）の点灯 / 消灯を設定します。 turn_on : 点灯 turn_off : 消灯 |
| 設定 | Tally Lamp Brightness | TallyLampBrightness | Set Inq | off, low, high | タリーランプの明るさを設定します。 off : RTallyControl/GTallyControl の on/off 設定にかかわらず常時消灯 low : 暗い high : 明るい |
| | | TallyLampBrightness Extra | Set Inq | on, off | TallyLampBrightness の high よりも、さらにタリーランプを明るくするか否かを設定します。 <div>ご注意</div> <ul style="list-style-type: none">電源が PoE++ のときは On にしないでください。SFP+ 使用時は On にしないでください。 |
| | G Tally Lamp Enable | GTallyLampEnable | Set Inq | on , off | 緑色タリーランプを点灯するか否かを設定します。 off: 点灯しない on: 点灯する |
| | Tally Lamp Control | TallyControlMode | Set Inq | internal , external, ptz_afr | タリーランプの点灯が、カムコーダーとしての記録状態およびエラー状態に従うか、外部からの制御信号に従うかを設定します。 internal: カムコーダーとしての記録状態およびエラー状態に従います。 external: 外部からの制御信号に従います。 ptz_afr: PTZ オートフレーミングの状態およびエラー状態に従います。 |
| | Tally TSL UMD | TallyTslUmdEnable | Set Inq | on, off | TSL UMD を有効にするか否かを設定します。 0 : 無効 1 : 有効 |
| | | TallyTslUmdPort | Set Inq | 1024 ~ 8900 ~ 65534 | TSL UMD の Port を設定します。 |
| | | TallyTslUmdIndex | Set Inq | 0 ~ 1 ~ 65534 | TSL UMD の Index を設定します。 |
| | 状態取得 | Tally Lamp Status | RTallyOsdStatus | Inq | 1, 0 |
| GTallyOsdStatus | | | Inq | 1, 0 | Web App 用の緑タリー信号の出力状態です。 0: 出力 Off 1: 出力 On |
| RTallyOutputStatus | | | Inq | 1, 0 | OPTION 端子の赤タリー信号の出力状態です。 0: 出力 Off 1: 出力 On |
| GTallyOutputStatus | | | Inq | 1, 0 | OPTION 端子の緑タリー信号の出力状態です。 0: 出力 Off 1: 出力 On |

レンズコントローラーに関する設定

lenscontroller

設定 (Set) : command/lenscontroller.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=lenscontroller

| CGI 項目名 | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|--------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 設定 | Enable | LensControllerZoom Set Inq | on, off | レンズコントローラーをオン / オフします。本設定を反映させるには、本機の再起動を行う必要があります。再起動コマンド (メンテナンス -> main -> System (reboot)) を発行するか電源の再投入を行います。電源の再投入を行う場合には本設定を実施後、少なくとも 30 秒の時間を空けてください。 本設定変更を行っても、本機の再起動を実施しない限りはその問い合わせ結果は変更されません。 on: オン off: オフ |
| | Mode | LensControllerZoom Mode Set Inq | 0 ~ 15 | レンズコントローラーの動作モードを設定します。値の範囲は 0 ~ 15 ですが、実際に設定できる値はレンズコントローラーに依存します。本設定は LensControllerZoom パラメータが on のときのみ可能です。 |
| | Reverse | LensControllerZoom Reverse Set Inq | on, off | レンズコントローラーの回転を反転させます。本設定は LensControllerZoom パラメータが on のときのみ可能です。 on: 反転 off: 正転 |
| 操作 | Initialize | LensControllerZoom Initialize Set | on | レンズコントローラーを初期化します。本設定は LensControllerZoom パラメータが on のときのみ有効に動作します。LensControllerZoom パラメータが off の場合に本設定を実施しても、正常な HTTP 応答が返却され実際の初期化動作は実施されません。 |
| 状態取得 | Initialize | LensControllerZoom InitializeStatus Inq | uninitialized, failed, initializing, initialized | レンズコントローラーの初期化状態を返します。 uninitialized: 未初期化 failed: 初期化失敗 initializing: 初期化中 initialized: 初期化済 |
| | Error Status | LensControllerZoom ErrorStatus Inq | no_error, comm_error, system_error, rotation_error, unknown_error | エラー状態を返します。 no_error: エラーなし comm_error: レンズコントローラーとの通信エラー system_error: レンズコントローラーのシステムエラー rotation_error: レンズコントローラーの回転エラー unknown_error: レンズコントローラーの未定義エラー |

プロジェクトの設定

| 機能 | コマンド |
|------------------------------------|---------------------|
| 記録フォーマットの設定、記録機能に関する設定、All ファイルの管理 | project all-file |

記録フォーマットの設定、記録機能に関する設定、All ファイルの管理

project

設定 (Set) : `command/project.cgi?<Parameter>=<Value>`

問い合わせ (Inq) : `command/inquiry.cgi?inq=project`

基本動作モード

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|------------------------------|-------------------|---------------------------------|------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Base Setting | Shooting Mode | BaseSettingShooting Mode | Set Inq | custom , cine_ei, flexible_iso, cine_ei_quick | 撮影モードを設定します。 |
| | | BaseSettingShooting ModePmt | Inq | enable, disable, display_only | BaseSettingShootingMode の実行可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | Target Display | BaseSettingTarget Display | Set Inq | bt_709 , hlg | Custom モード時の記録 / 出力の色域を設定します。 bt_709: SDR(BT.709) hlg: HDR(HLG) |
| | | BaseSettingTarget DisplayPmt | Inq | enable, disable, display_only | BaseSettingTargetDisplay の実行可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| Cine EI/ Flex. ISO Set | Color Gamut | CineEIColorGamut Mode | Inq | s-gamut3_slog3, s-gamut3.cine_slog 3 | Log 撮影モード時の色域の状態です。 |

記録フォーマット

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------------|------------------|-----------------------------|---------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| システム周波数 | Frequency | RecFormatFrequency | Set Inq | 5994, 5000, 2997, 2500, 2400, 2398 | システム周波数を設定します。 |
| | | RecFormatFrequencyPmt | Inq | enable, disable, display_only | RecFormatFrequency の実行可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| イメージャースキャンモード | Imager Scan Mode | RecFormatImagerScan Mode | Set Inq | ff, s35 | イメージャーサイズを設定します。 |
| | | RecFormatImagerScan ModePmt | Inq | enable, disable, display_only | RecFormatImagerScanMode の実行可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| Codec 設定 | Codec | RecFormatCodec | Set Inq | raw, raw_xavc-i , xavc-i, xavc-l | クリップの記録・再生コーデックを設定します。 |
| | | RecFormatCodecPmt | Inq | enable, disable, display_only | RecFormatCodec の実行可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|-----------------|-------------------|-----------------------------|---------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RAW 出力フォーマットの設定 | RAW Output Format | RecFormatRAWOutputFormat | Set Inq | 4096x2160, 3840x2160 | 外部 RAW レコーダーに出力する RAW 画像のサイズを設定します。 |
| | | RecFormatRAWOutputFormatPmt | Inq | enable, disable, display_only | RecFormatRAWOutputFormat の実行可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| ビデオフォーマット | Video Format | RecFormatVideoFormat | Set Inq | 4096x2160p, 3840x2160p, 1920x1080p, 1920x1080p_50, 1920x1080p_35 | 画像サイズ・ビットレートを設定します。 |
| | | RecFormatVideoFormatPmt | Inq | enable, disable, display_only | RecFormatVideoFormatList の実行可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | Video Format List | RecFormatVideoFormatList | Inq | - | 現在選択可能な録画フォーマットのリストを返します。 |

記録機能

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|---------|-----|---------|---------|-----|---------|---------|-------|-----------|-----------|
| 2 スロット 同時記録 (Simul Rec) | Simul Rec | SimulRecButtonsSet | Inq | a_b, b_a, ab_ab | 同時記録機能が On の場合の、記録メディアに対する録画ボタンの割り当て状態です。 <table><tr><td></td><td>Rec</td><td>2nd Rec</td></tr><tr><td>a_b</td><td>Media A</td><td>Media B</td></tr><tr><td>b_a</td><td>Media B</td><td>Media A</td></tr><tr><td>ab_ab</td><td>Media A/B</td><td>Media A/B</td></tr></table> | | Rec | 2nd Rec | a_b | Media A | Media B | b_a | Media B | Media A | ab_ab | Media A/B | Media A/B |
| | | | Rec | 2nd Rec | | | | | | | | | | | | | |
| | | a_b | Media A | Media B | | | | | | | | | | | | | |
| | | b_a | Media B | Media A | | | | | | | | | | | | | |
| ab_ab | Media A/B | Media A/B | | | | | | | | | | | | | | | |
| SimulRecEnable | Set Inq | off , on | 同時記録機能の On/Off を設定します。 | | | | | | | | | | | | | | |
| SimulRecEnablePmt | Inq | enable, disable, display_only | SimulRecEnable の実行可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 | | | | | | | | | | | | | | |
| プロキシ記 録 (Proxy Rec) | Proxy Rec | ProxyRecEnable | Set Inq | off , on | プロキシレックの On/Off を設定します。 | | | | | | | | | | | | |
| | | ProxyRecEnablePmt | Inq | enable, disable, display_only | ProxyRecEnable の実行可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 | | | | | | | | | | | | |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|-----------------------------------|-------------------|--------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| インターバルレック (Interval Rec) | Interval Rec | IntervalRecEnable | Set Inq | off, on | インターバルレックモードを On/Off します。 この設定を On にすると、他の特殊記録モードの設定が Off になります。 |
| | | IntervalRecEnablePmt | Inq | enable, disable, display_only | IntervalRecEnable の実行可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | | IntervalRecFrames | Set Inq | 1frame, 2frames, 3frames, 6frames, 9frames, 12frames | Interval Rec の設定が On の場合に、インターバル撮影時の 1 回の記録フレーム数を設定します。 |
| | | IntervalRecFramesList | Inq | – | インターバルレックに指定できる記録フレーム数のリストを返します。 |
| | | IntervalRecFramesPmt | Inq | enable, disable, display_only | IntervalRecFrames で取得した値の実行可否の状態です。 enable, display_only: 値有効 disable: 値無効 |
| | | IntervalRecTime | Set Inq | 1 ~ 37 | Interval Rec の設定が On の場合に、インターバル撮影時の録画間隔 (インターバル) を設定します。 * 「CGI コマンド設定値」を参照。 |
| | | IntervalRecTimePmt | Inq | enable, disable, display_only | IntervalRecTime の実行可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| ピクチャーキャッシュレック (Picture Cache Rec) | Picture Cache Rec | PictureCacheRecEnable | Set Inq | off, on | ピクチャーキャッシュレックの On/Off を設定します。 |
| | | PictureCacheRecEnablePmt | Inq | enable, disable, display_only | PictureCacheRecEnable の実行可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | | PictureCacheRecSize | Set Inq | short, medium, long, max | ピクチャーキャッシュレックのキャッシュサイズを設定します。 |
| | | PictureCacheRecSizePmt | Inq | enable, disable, display_only | PictureCacheRecSize の実行可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | | PictureCacheRecTime | Inq | [Value1] 0 ~ 100 [Value2] 0 ~ 100 [Value3] 0 ~ 100 [Value4] 0 ~ 100 | ピクチャーキャッシュレックの各キャッシュサイズの時間 (単位: 秒) を返します。 [Value1] キャッシュサイズが short の場合の時間 [Value2] キャッシュサイズが medium の場合の時間 [Value3] キャッシュサイズが long の場合の時間 [Value4] キャッシュサイズが max の場合の時間 |

All ファイル

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|-------------------|----------------|---------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 操作 | All File Upload | AllFileLoadPmt | Inq | enable, disable, display_only | All File ロードの実行可否の状態です。 enable: 実行可 disable, display_only: 実行不可 |
| | All File Download | AllFileSavePmt | Inq | enable, disable, display_only | All File セーブの実行可否の状態です。 enable: 実行可 disable, display_only: 実行不可 |

all-file

All ファイルを、Web App を開いているデバイスに保存します。

< 構文 >

http://<camera_address>/system/all-file.bin

| | | |
|---------------------|-----------------------------------|--------------|
| Content-Type | application/x-www-form-urlencoded | |
| Content-Disposition | filename | all-file.ALL |

Web App を開いているデバイスから、All ファイルをカメラに読み込みます。

< 構文 >

http://<camera_address>/update/all-file.cgi

| | | |
|---------------------|--------------------------|-------------|
| Content-Type | application/octet-stream | |
| Content-Disposition | name | AllFile |
| | file-name | <path/name> |

画づくりの設定

| 機能 | コマンド |
|--------------------|----------------------------|
| Scene ファイルに関する設定 | scenefile |
| 基本ルックの設定 | baselook user-base-look |
| 基本ルック以外の画づくりに関する設定 | paint |

Scene ファイルに関する設定

scenefile

設定 (Set) : command/scenefile.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=scenefile

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|------------|----------------------------------|------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 状態表示 | Scene File | SceneFileCurrentScene File | Set Inq | 0 ~ 16 | シーンファイルを設定します。 0: Scene ファイル Off (未選択) 1 ~ 16: Scene ファイル番号 |
| | | SceneFileCurrentScene FilePmt | Inq | enable, disable, display_only | SceneFileCurrentSceneFile の実行可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | | SceneFileList | Inq | - | シーンファイルの番号と名前の対のリストを返します。 |

基本ルックの設定

baselook

設定 (Set) : なし

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=baselook

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|---------|--------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 基本ルック | 状態取得 | BaseLookCurrentBaseLook | Inq | s-cinetone, standard, still, itu709, 709tone, hlg_live, hlg_natural, s709, r709_800, s-log3, user1 ~ user16 | 現在の基本ルックを返します。 s-cinetone: S-Cinetone standard: Standard still: Still itu709: ITU709 709tone: 709tone hlg_live: HLG Live hlg_natural: HLG Natural s709: s709 r709_800: 709(800%) s-log3: S-Log3 user1 ~ user16: User1 ~ User16 |
| | | BaseLookCurrentBaseLookPmt | Inq | enable, disable, display_only | BaseLookCurrentBaseLook で取得できる値の状態です。 enable, display_only : 値有効 disable : 値無効 |
| | 情報取得 | PresetBaseLookList | Inq | Base64 エンコードした文字列 | 現在選択可能な Base Look のリストを Base64 エンコードした文字列で返します。 |
| | | UserBaseLookList | Inq | User Base Look 情報 | 16 個の User Base Look の情報を返します。 User Base Look 1 個の情報は以下のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • User Base Look 名 : Base64 エンコードした文字列 • Look ファイル識別 : cube • Input: Gamut • Output: Target Display • AE Level Offset: 0EV ~ 2EV |
| | | UserBaseLookImportPmt | Inq | enable, disable, display_only | ユーザー基本 Look のインポートの設定可否状態です。 enable: インポート可 disable, display_only: インポート不可 |
| | 再生用情報取得 | BaseLookPlaybackAppliedLutInfo | Inq | - | 再生中のクリップに適用されている LUT 情報です。 |

user-base-look

ユーザー基本ルックをインポートする。

< 構文 >

http://<camera_address>/update/user-base-look.cgi

| | | |
|---------------------|--------------------------|---------------------|
| Content-Type | application/octet-stream | |
| Content-Disposition | name | UserBaseLookFile<n> |
| | file-name | <path/name> |

基本ルック以外の画づくりに関する設定

paint

設定 (Set) : command/paint.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=paint

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|--------------|----------------|------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ブラック | Master Black | MasterBlack | Set Inq | -990 ~ 0 ~ 990 | マスターブラックレベルを設定します。 Web App での表示値を 10 倍した値で設定します。 |
| | | MasterBlackPmt | Inq | enable, disable, display_only | MasterBlack の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | R Black | RBlack | Set Inq | -990 ~ 0 ~ 990 | R ブラックレベルを設定します。 Web App での表示値を 10 倍した値で設定します。 |
| | | RBlackPmt | Inq | enable, disable, display_only | RBlack の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | B Black | BBlack | Set Inq | -990 ~ 0 ~ 990 | B ブラックレベルを設定します。 Web App での表示値を 10 倍した値で設定します。 |
| | | BBlackPmt | Inq | enable, disable, display_only | BBlack の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |

映像出力の設定

| 機能 | コマンド |
|------------|------------|
| 映像出力に関する設定 | monitoring |

映像出力に関する設定

monitoring

設定 (Set) : command/monitoring.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=monitoring

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|-----------------------------|----------|------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Output Format | SDI/HDMI | MonitoringOutput Format | Set Inq | s4096p_h4096p, s4096p_h1920p, s4096p_h1920i, s3840p_h3840p, s3840p_h1920p, s3840p_h1920i, s1920plva_h1920p, s1920plva_h1920i, s1920plvb_h1920p, s1920plvb_h1920i, s1920i_h1920i, snone_h720p, s1920p_h1920p, s1920ipsf_h1920p, s1920ipsf_h1920i | SDI と HDMI 出力の解像度を設定します。 * 「CGI コマンド設定値」の Monitoring Output Format の Value リスト参照。 |
| | | MonitoringOutput FormatList | Inq | MonitoringOutput Format の Value のリ スト参照 | 現在選択可能な SDI と HDMI 出力の解像度のリストを 返します。 |
| | | MonitoringOutput FormatPmt | Inq | enable, disable, display_only | MonitoringOutputFormat の設定可否の状態です。 enable : 設定可 disable : 設定不可、値無効 display_only : 設定不可、値有効 |
| Output Display On/Off | SDI | MonitoringOutput DisplaySdiEnable | Set Inq | on, off | SDI 出力信号へのメニューやステータス重畳表示の on/ off を設定します。 |
| | | MonitoringOutput DisplaySdiEnablePmt | Inq | enable, disable, display_only | MonitoringOutputDisplaySdiEnable の設定可否の状 態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | HDMI | MonitoringOutput DisplayHdmiEnable | Set Inq | on, off | HDMI/Stream 出力信号へのメニューやステータス重畳 表示の on/off を設定します。 |
| | | MonitoringOutput DisplayHdmiEnablePmt | Inq | enable, disable, display_only | MonitoringOutputDisplayHdmiEnable の設定可否の 状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |

音声の設定

| 機能 | コマンド |
|----------|-------|
| 音声に関する設定 | audio |

音声に関する設定

audio

設定 (Set) : `command/audio.cgi?<Parameter>=<Value>`

問い合わせ (Inq) : `command/inquiry.cgi?inq=audio`

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|--------------|--------------------|----------------------------|---------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Audio Input | Input Select | AudiolInputCH1InputSelect | Set Inq | input1 | 記録 CH1 に対する入力元を切り替えます (input1 固定)。 Input1: AUDIO IN CH1 |
| | | AudiolInputCH2InputSelect | Set Inq | input1, input2 | 記録 CH2 に対する入力元を切り替えます。 Input1: AUDIO IN CH1 Input2: AUDIO IN CH2 |
| | | AudiolInputCH3InputSelect | Set Inq | off, input1 | 記録 CH3 に対する入力元を切り替えます。 Off: Off Input1: AUDIO IN CH1 |
| | | AudiolInputCH4InputSelect | Set Inq | off, input1, input2 | 記録 CH4 に対する入力元を切り替えます。 Off: Off Input1: AUDIO IN CH1 Input2: AUDIO IN CH2 |
| | Level Control | AudiolInputCH1LevelControl | Set Inq | auto , manual | 記録 CH1 の音声入力レベル調整を自動にするか、手動にするかを設定します。 |
| | | AudiolInputCH2LevelControl | Set Inq | auto , manual | 記録 CH2 の音声入力レベル調整を自動にするか、手動にするかを設定します。 |
| | | AudiolInputCH3LevelControl | Set Inq | auto , manual | 記録 CH3 の音声入力レベル調整を自動にするか、手動にするかを設定します。 |
| | | AudiolInputCH4LevelControl | Set Inq | auto , manual | 記録 CH4 の音声入力レベル調整を自動にするか、手動にするかを設定します。 |
| | Input Level | AudiolInputCH1Level | Set Inq | 0 ~ 49 ~ 99 | 記録 CH1 の入力レベルを設定します。 |
| | | AudiolInputCH2Level | Set Inq | 0 ~ 49 ~ 99 | 記録 CH2 の入力レベルを設定します。 |
| | | AudiolInputCH3Level | Set Inq | 0 ~ 49 ~ 99 | 記録 CH3 の入力レベルを設定します。 |
| | | AudiolInputCH4Level | Set Inq | 0 ~ 49 ~ 99 | 記録 CH4 の入力レベルを設定します。 |
| | Master Input Level | AudiolInputMasterLevel | Set Inq | 0 ~ 99 | 音声入力レベルを設定します。マスターボリュームとして使用できます。 |
| | Wind Filter | AudiolInputCH1WindFilter | Set Inq | off , on | 記録 CH1 に対する風音低減フィルターを設定します。 |
| | | AudiolInputCH2WindFilter | Set Inq | off , on | 記録 CH2 に対する風音低減フィルターを設定します。 |
| | | AudiolInputCH3WindFilter | Set Inq | off , on | 記録 CH3 に対する風音低減フィルターを設定します。 |
| | | AudiolInputCH4WindFilter | Set Inq | off , on | 記録 CH4 に対する風音低減フィルターを設定します。 |
| Audio Output | HDMI Output CH | AudioOutputHdmiOutputCh | Set Inq | ch1_ch2 , ch3_ch4 | HDMI/ ストリーミングに出力される音声チャンネルの組み合わせを設定します。 ch1_ch2: CH1/CH2 ch3_ch4: CH3/CH4 |

ネットワークの設定

| 機能 | コマンド |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|
| ユーザー名・パスワードに関する設定 | user |
| ネットワーク接続に関する設定 | network |
| ファイル転送に関する設定 | ftpconfig FtpCACert1 FtpCACert2 FtpCACert3 |
| SSL に関する設定 | ssl |
| SSL 証明書に関する操作 | ssl-cert sslcert |
| SSH トンネリング機能に関する設定 | sshtunneling |
| ネットワークのアクセス制限に関する設定 | filtering |
| ネットワークのクライアント認証に関する設定 | auth attackerlist |
| RCP/MSU（別売）との接続に関する設定 | s700p |

ユーザー名・パスワードに関する設定

user

設定（Set）：command/user.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ（Inq）：command/inquiry.cgi?inq=user

パラメーター末尾の <n> は 1 ～ 9 の数字です。

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|--------------------|--------------------------|-------------------------|------------|----------------|--------------------------------------------|
| User Management | Administrator | Administrator | Set | — | Web メニューから使用します。直接使用しないでください。 |
| | | AdminInfo | Inq | — | 管理者名を返します。 |
| | User | UserNum | Inq | 9 | 登録可能な最大ユーザー数を返します。 |
| | | User<n> | Set | — | Web メニューから使用します。直接使用しないでください。 |
| | | UserInfo<n> | Inq | — | ユーザー数を返します。 |
| | Digest Authentication | DigestAuthNonceDuration | Set Inq | 1 ～ 300 ～ 3600 | ダイジェストアクセス認証で、Nonce 値の有効な持続時間（単位：秒）を設定します。 |

ネットワーク接続に関する設定

network

設定 (Set) : command/network.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=network

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|------------|---------------|---------------------|------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Status | Host Name | Hostname | Inq | | ホストネームを返します。 |
| | MAC Address | MacAddress | Inq | – | カメラの MAC アドレスを返します。 |
| | Status | PhyStat | Inq | 10half, 10full, 100half, 100full, 1000half, 1000full | イーサネットの接続状態を返します。 10half : 10Mbps、半二重通信 10full : 10Mbps、全二重通信 100half : 100Mbps、半二重通信 100full : 100Mbps、全二重通信 1000half : 1000Mbps、半二重通信 1000full : 1000Mbps、全二重通信 |
| | IP Address | CurrentIp | Inq | IPv4 address | 現在の IPv4 アドレスを返します。 |
| | Subnet Mask | CurrentSubnetmask | Inq | IPv4 address | 現在の IPv4 サブネットマスクを返します。 |
| | Gateway | CurrentGateway | Inq | IPv4 address | 現在の IPv4 デフォルトゲートウェイのアドレスを返します。 |
| | DNS Server | CurrentPrimaryDns | Inq | IPv4 or IPv6 address | プライマリー DNS サーバーの現在の IP アドレスを返します。 |
| | | CurrentSecondaryDns | Inq | IPv4 or IPv6 address | セカンダリー DNS サーバーの現在の IP アドレスを返します。 |
| | IPv6 Address | CurrentIpv6Address1 | Inq | IPv6 address | 現在の IPv6 アドレス 1 を返します。 |
| | | CurrentIpv6Address2 | Inq | IPv6 address | 現在の IPv6 アドレス 2 を返します。 |
| | IPv6 Gateway | CurrentGatewayv6 | Inq | IPv6 address | 現在の IPv6 のデフォルトゲートウェイのアドレスを返します。 |
| | IPv6 Prefix | CurrentPrefix1 | Inq | 0 ~ 128 | 現在の IPv6 のプレフィックス 1 の値を返します。 |
| | | CurrentPrefix2 | Inq | 0 ~ 128 | 現在の IPv6 のプレフィックス 2 の値を返します。 |
| | Link-local | LinkLocalIPv6 | Inq | IPv6 address | IPv6 のリンクローカルアドレスを返します。 |
| IPv4 | DHCP | Dhcp | Set Inq | on, off | DHCP クライアント機能の on/off を設定します。 |
| | IP Address | Ip | Set Inq | IPv4 address | IPv4 アドレスを設定します。 |
| | Subnet Mask | Subnetmask | Set Inq | IPv4 address | IPv4 サブネットマスクを設定します。 |
| | Gateway | Gateway | Set Inq | IPv4 address | デフォルトゲートウェイの IPv4 アドレスを設定します。 |
| IPv6 | Auto | Autolpv6 | Set Inq | on, off | IPv6 の IP アドレスを自動取得するか否かを設定します。 |
| | IP Address | Ipv6 | Set Inq | IPv6 address | IPv6 アドレスを設定します。 |
| | Prefix Length | Prefix | Set Inq | 0 ~ 64 ~ 128 | IPv6 のプレフィックス長の値を設定します。 |
| | Gateway | Gatewayv6 | Set Inq | IPv6 address | IPv6 のデフォルトゲートウェイのアドレスを設定します。 |
| SSDP(UPnP) | SSDP(UPnP) | SsdpDiscovery | Inq | on, off | SSDP プロトコルによる機器検索が有効かどうかを取得します。 |
| | | SsdpTtl | Set Inq | 1 ~ 4 ~ 255 | SSDP プロトコルにおいて、カメラが送信する Advertisement の TTL 値を設定します。 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|---------------------|----------------------|------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| System | Camera Name | CameraName | Set Inq | 0 ~ 8 bytes (FR7) | カメラの名前を設定します。 8 バイト以内の英数字で設定可能です。 |
| | IP Setup Set Enable | IPsetupSetEnable | Set Inq | on, off | RM-IP Setup Tool による設定を受け付けるか否かを設定します。 off: 受け付けない on: 受け付ける * off にすることで、RM-IP Setup Tool による不用意な変更を防止できます。 |
| Common | HTTP Port | HttpPort | Set Inq | 80, 1024 ~ 65534 | HTTP プロトコルで使用するポート番号を設定します。 この設定は、IPv4 と IPv6 に共通です。 |
| | DNS Auto | DnsAuto | Set Inq | on, off | DNS サーバーの IP アドレスを DHCP サーバーから取得する機能の有効 / 無効を設定します。 この設定は、IPv4 と IPv6 に共通です。 |
| | DNS Server | PrimaryDns | Set Inq | IPv4 or IPv6 address | プライマリー DNS サーバーの静的 IP アドレスを設定します。 |
| | | SecondaryDns | Set Inq | IPv4 or IPv6 address | セカンダリー DNS サーバーの静的 IP アドレスを設定します。 |
| | Keep Alive | HttpMaxKeepAliveIdle | Set Inq | 0 ~ 70 ~ 7200 | Idle と判定してセッションを切断するまでの時間（単位：秒）を設定します。 * 0 に設定するとセッションは切断されません。 |

ファイル転送に関する設定

ftpconfig

設定 (Set) : command/ftpconfig.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=ftpconfig

パラメーター末尾の <n> は 1 ~ 3 の数字で、カメラに登録できる FTP Server 1 ~ 3 に対応します。

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|---------------|------------------------------------|------------|---------|-------------------------------|
| ファイル転送 | Auto Upload | FileTransferAuto UploadProxyEnable | Set Inq | off, on | プロキシファイルの自動転送の On/Off を設定します。 |
| | File Transfer | FileTransferDefault UploadServer | Set Inq | 1 ~ 3 | ファイルの転送先サーバーを設定します。 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|------------|-----------------------|------------------------------------|------------|---------------------|-----------------------------------------------|
| FTP Server | サーバー設定数 | FileTransferFcServerNum | Inq | 3 | 登録可能な FTP Server 数です。3 に固定です。 |
| | Display Name | FileTransferFcDisplayName<n> | Set Inq | 1 ～ 16 bytes | 転送先設定のメニュー上の表示名を入力します。 |
| | Host Name | FileTransferFcServerName<n> | Set Inq | 0 ～ 127 bytes | 転送先設定の Web App 設定画面の表示名を入力します。 |
| | Port | FileTransferFcServerPort<n> | Set Inq | 21, 990, 1024～65534 | 転送先サーバーのポート番号を設定します。 |
| | User Name | FileTransferFcUserName<n> | Set Inq | 0 ～ 127 bytes | 転送先サーバー接続の認証用ユーザー名を入力します。 |
| | Password | FileTransferFcPassword<n> | Set | | 転送先サーバー接続の認証パスワードを設定します。 |
| | | FileTransferFcPasswordUsed<n> | Inq | 0, 1 | 転送先サーバー接続の認証パスワードの設定状態です。 0: 未設定 1: 設定済 |
| | Passive Mode | FileTransferFcPassive<n> | Set Inq | off, on | PASV モードの On/Off を設定します。 |
| | Destination Directory | FileTransferFcRemotePath<n> | Set Inq | 0 ～ 127 bytes | 転送先のディレクトリー名を入力します。 |
| | Protocol | FileTransferFcProtocol<n> | Set Inq | ftp, ftps | FTP 転送のプロトコルを設定します。 ftp: FTP ftps: FTPS |
| | Certificate | FileTransferFcRootCertInstalled<n> | Inq | 0, 1 | ルート証明書の有無を返します。 0: なし 1: あり |

FtpCACert1

FTP Server 1 の CA 証明書をインポートします。

< 構文 >

http://<camera_address>/FtpCACert1.cgi

| | | |
|---------------------|--------------------------|----------------------|
| Content-Type | application/octet-stream | |
| Content-Disposition | name | FTPCACert1ImportFile |
| | file-name | <path/name> |

FtpCACert2

FTP Server 2 の CA 証明書をインポートします。

< 構文 >

http://<camera_address>/FtpCACert2.cgi

| | | |
|---------------------|--------------------------|----------------------|
| Content-Type | application/octet-stream | |
| Content-Disposition | name | FTPCACert2ImportFile |
| | file-name | <path/name> |

FtpCACert3

FTP Server 3 の CA 証明書をインポートします。

< 構文 >

http://<camera_address>/FtpCACert3.cgi

| | | |
|---------------------|--------------------------|----------------------|
| Content-Type | application/octet-stream | |
| Content-Disposition | name | FTPCACert3ImportFile |
| | file-name | <path/name> |

SSL に関する設定

ssl

設定 (Set) : command/ssl.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=ssl

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|------|-------------------------|------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SSL | Cert | SSLCertAvailability | Inq | 0, 1 | SSL 証明書の状態を返します。 1 : 証明書が有効 0 : 証明書が無効 |
| | | SSLCertExtendedKeyUsage | Inq | 0 ~ 128 bytes | SSL サーバー証明書の拡張キーの使用法を返します。 秘密鍵パスワードが正しく設定されていない場合は "<Put correct private key password>" を返します。 |
| | | SSLCertInstalled | Inq | 0, 1 | SSL サーバー証明書の状態を返します。 1 : 証明書あり 0 : 証明書なし |
| | | SSLCertIssuerDn | Inq | 0 ~ 128 bytes | SSL サーバー証明書の発行者の識別名を返します。 秘密鍵パスワードが正しく設定されていない場合は "<Put correct private key password>" を返します。 |
| | | SSLCertSubjectDn | Inq | 0 ~ 128 bytes | SSL サーバー証明書のサブジェクトの識別名を返します。 |
| | | SSLCertValidity | Inq | 0 ~ 128 bytes | SSL サーバー証明書の有効期間を返します。 秘密鍵パスワードが正しく設定されていない場合は "<Put correct private key password>" を返します。 |
| | SSL | HttpsPort | Set Inq | 443, 1024 ~ 65534 | HTTPS プロトコルで使用するポート番号を設定します。 |
| | | SSLCertMode | Set Inq | auto, user | HTTPS 機能で使用するサーバー証明書モードを設定します。 auto : カメラ内で作成した自己署名証明書を使用します。 user : インポートされた外部証明書を使用します。 |
| | | SSLMode | Set Inq | Plain , SSL, Plain-SSL, SSL-Plain | HTTPS 機能のモードを設定します。 Plain : HTTP のみで動作します。HTTPS は無効です。 SSL : HTTPS のみで動作します。HTTP は無効です。 Plain-SSL : HTTP と HTTPS の両方で動作します。 SSL-Plain : HTTPS と HTTP の両方で動作する。アクセス時に指定がない場合は HTTPS で動作します。 |
| | | SSLPrivPassword | Set | 0 ~ 50 bytes | サーバー証明の秘密鍵を設定します。 |
| | | SSLPrivPasswordUsed | Inq | 0, 1 | HTTPS 機能で使用するサーバー証明の秘密鍵の状態を返します。 0 : 未設定 1 : 設定済み |

SSL 証明書に関する操作

ssl-cert

設定 (Set) : command/ssl-cert.cgi?<Parameter>=<Value>

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|------|--------------|------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SSL | Cert | DeleteCert | Set | sslcert, rtmpcert, ftpccert1, ftpccert2, ftpccert3 | カメラに保存されている証明書を削除します。 sslcert: SSL のサーバー証明書を削除します。 rtmpcert: RTMP のサーバー証明書を削除します。 ftpcacert1: FTP Server 1 のサーバー証明書を削除します。 ftpcacert2: FTP Server 2 のサーバー証明書を削除します。 ftpcacert3: FTP Server 3 のサーバー証明書を削除します。 |
| | SSL | GenerateCert | Set | selfsignedcert | SSL の自己署名証明書を生成します。 |

sslcert

SSL サーバー証明書をインポートする。

< 構文 >

http://<camera_address>/command/sslcert.cgi

| | | |
|---------------------|--------------------------|-------------------|
| Content-Type | application/octet-stream | |
| Content-Disposition | name | SSLCertImportFile |
| | file-name | <path/name> |

SSH トンネリング機能に関する設定

sshtunneling

設定 (Set) : command/sshtunneling.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=sshtunneling

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|--------------|----------------|------------------------------|------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------|
| SSH トンネリング機能 | On/Off | SshTunnelingEnable | Set Inq | on, off | トンネリング用 SSH サーバー機能を有効にするか否かを設定します。 on: 有効 off: 無効 |
| | Authentication | SshTunnelingAuthUserName | Set Inq | 1 ~ 16 bytes | トンネリング用 SSH サーバーへの認証のためのユーザー名を設定します。 |
| | | SshTunnelingAuthPassword | Set | 8 ~ 18 bytes | トンネリング用 SSH サーバーへの認証のためのパスワードを設定します。 |
| | | SshTunnelingAuthPasswordUsed | Inq | 0, 1 | トンネリング用 SSH サーバーへの認証のためのパスワードが使用されているか確認します。 0: 使用されていない 1: 使用されている |
| | Fingerprint | SshTunnelingFingerprint | Inq | 0 ~ 120 bytes | トンネリング用 SSH サーバーのフィンガープリントを取得します。 |
| | Reset | SshTunnelingReset | Set | reset | トンネリング用 SSH サーバーの各種設定を初期化します。 |

ネットワークのアクセス制限に関する設定

filtering

設定 (Set) : `command/filtering.cgi?<Parameter>=<Value>`

問い合わせ (Inq) : `command/inquiry.cgi?inq=filtering`

ご注意

アクセスを許可する IP アドレスを未登録の状態で、FilterDefaultRule を reject に設定すると、管理者でも CGI コマンドでアクセスできなくなります。その場合は、カメラのリセットスイッチでネットワークリセットを実施してください。

パラメーター末尾の <n> は 1 ～ 3 の数字で、カメラに登録できる IPv4 のフィルター 1 ～ 3 または IPv6 のフィルター 1 ～ 3 に対応します。

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|-------------------|-------------------|-----------------------|------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dos Protection | Dos Protection | DosDefenseRuleNum | Inq | 3 | DoS プロテクションの設定可能な数を返します。 |
| | IPv4 | V4DosDefenseBurst<n> | Set Inq | 3 ～ 600 | IPv4 の DoS 攻撃プロテクション機能で攻撃を受けていると判定する連続アクセス回数を設定します。 |
| | | V4DosDefenseEnable<n> | Set Inq | on, off | IPv4 の DoS 攻撃プロテクション機能の on/off を設定します。 |
| | | V4DosDefenseExpire<n> | Set Inq | 1 ～ 60 ～ 86400 | IPv4 の DoS 攻撃プロテクション機能で DoS 攻撃と判断した結果を破棄するまでの時間（単位：秒）を設定します。 |
| | | V4DosDefenseLimit<n> | Set Inq | 1 ～ 5 ～ 100 | IPv4 の DoS 攻撃プロテクション機能でアクセス上限を制限後に可能な 1 分間あたりのリクエスト回数を設定します。 |
| | | V4DosDefensePort<n> | Set Inq | 0 ～ 80 ～ 65535 | IPv4 の DoS 攻撃プロテクション機能でリクエストを制限するポート番号を設定します。 |
| | IPv6 | V6DosDefenseBurst<n> | Set Inq | 2 ～ 3 ～ 600 | IPv6 の DoS 攻撃プロテクション機能で攻撃を受けていると判定する連続アクセス回数を設定します。 |
| | | V6DosDefenseEnable<n> | Set Inq | on, off | IPv6 の DoS 攻撃プロテクション機能の on/off を設定します。 |
| | | V6DosDefenseExpire<n> | Set Inq | 10 ～ 60 ～ 86400 | IPv6 の DoS 攻撃プロテクション機能で DoS 攻撃と判断した結果を破棄するまでの時間（単位：秒）を設定します。 |
| | | V6DosDefenseLimit<n> | Set Inq | 1 ～ 5 ～ 100 | IPv6 の DoS 攻撃プロテクション機能でリクエストを制限する制限適用回数を設定します。 |
| | | V6DosDefensePort<n> | Set Inq | 0 ～ 80 ～ 65535 | IPv6 の DoS 攻撃プロテクション機能でリクエストを制限するポート番号を設定します。 |
| Fragment Deny | Fragment Deny | FragmentDeny | Set Inq | on, off | Fragment パケットを拒否するか否かを設定します。 on : Fragment パケットを拒否しません。 off : Fragment パケットを拒否します。 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|-----------|------|---------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IP Filter | IPv4 | V4FilterDefaultRule | Set Inq | allow, reject | IPv4 の IP Filter の基本ポリシーを設定します。 allow: V4FilterRule パラメーターにより設定が規定されていない他のアクセスは、すべて許可されます。 reject: V4FilterRule パラメーターにより設定が規定されていない他のアクセスは、すべて拒否されます。 |
| | | V4FilterFunc | Set Inq | on, off | IPv4 の IP Filter 機能の on/off を設定します。 |
| | | V4FilterRule | Set Inq | [Value1] 0 ~ 9 [Value2] IPv4 address [Value3] 0 ~ 32 [Value4] tcp, udp, icmp, all [Value5] 0 ~ 65535 [Value6] allow, reject | IPv4 の Filter 機能のルールを設定します。 ルールは最大 10 件設定できます。 V4FilterRule=Value11,Value21,Value31,Value41,Value51,Value61,Value12,Value22,Value32,Value42,Value52, Value62[,...,Value110,Value210,Value310,Value410,Value510,Value610] [Value1] ルールの番号を設定します。 値が小さいほど優先度が高いルールになります。 [Value2] 対象のネットワークアドレスを設定します。 [Value3] QoS の対象とするサブネットマスク値（ネットワークアドレスの左からのビット数）を設定します。 [Value4] 対象とするプロトコルを設定します。 tcp : TCP udp : UDP icmp : ICMP この場合、ポート番号（Value5）は無視されますが、必要なものであり、フィルターはすべての ICMP メッセージに適用されます。 all : TCP、UDP、ICMP ポート番号（Value5）は、TCP と UDP でのみ指定されます。 [Value5] 対象のポート番号を設定します。 0 を設定した場合はすべての Port 番号を対象にします。 [Value6] ポリシーを設定します。 allow: カメラへの特定のアクセスが許可されます。 reject: カメラへの特定のアクセスが拒否されます。 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|-----------|------|---------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IP Filter | IPv6 | V6FilterDefaultRule | Set Inq | allow, reject | IPv6 の IP Filter の基本ポリシーを設定します。 allow: V6FilterRule パラメーターにより設定が規定されていない他のアクセスは、すべて許可されます。 reject: V6FilterRule パラメーターにより設定が規定されていない他のアクセスは、すべて拒否されます。 |
| | | V6FilterFunc | Set Inq | on, off | IPv6 の IP Filter 機能の on/off を設定します。 |
| | | V6FilterRule | Set Inq | [Value1] 0 ~ 9 [Value2] IPv6 address [Value3] 0 ~ 128 [Value4] tcp, udp, icmp, all [Value5] 0 ~ 65535 [Value6] allow, reject | IPv6 の Filter 機能のルールを設定します。 ルールは最大 10 件設定できます。 V6FilterRule=Value11,Value21,Value31,Value41,Value51,Value61,Value12,Value22,Value32,Value42,Value52, Value62[,...,Value110,Value210,Value310,Value410,Value510,Value610] [Value1] ルールの番号を設定します。 値が小さいほど優先度が高いルールになります。 [Value2] 対象のネットワークアドレスを設定します。 [Value3] QoS の対象とするサブネットマスク値（ネットワークアドレスの左からのビット数）を設定します。 [Value4] 対象とするプロトコルを設定します。 tcp : TCP udp : UDP icmp : ICMP この場合、ポート番号（Value5）は無視されますが、必要なものであり、フィルターはすべての ICMP メッセージに適用されます。 all : TCP、UDP、ICMP ポート番号（Value5）は、TCP と UDP でのみ指定されます。 [Value5] 対象のポート番号を設定します。 0 を設定した場合はすべての Port 番号を対象にします。 [Value6] ポリシーを設定します。 allow: カメラへの特定のアクセスが許可されます。 reject: カメラへの特定のアクセスが拒否されます。 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|-------------------------|------|----------------------|------------|------------------------|---------------------------------------------------------------|
| SYN Flood Protection | IPv4 | V4SynFloodBurst | Set Inq | 2 ~ 3 ~ 60 | IPv4 の SYN Flood 攻撃プロテクション機能で攻撃と判定する SYN Packet の連続回数を設定します。 |
| | | V4SynFloodExpire | Set Inq | 10 ~ 60 ~ 86400 | IPv4 の SYN Flood 攻撃プロテクション機能で攻撃と判断した結果を破棄するまでの時間（単位：秒）を設定します。 |
| | | V4SynFloodLimit | Set Inq | 1 ~ 5 ~ 1000 | IPv4 の SYN Flood 攻撃プロテクション機能で制限後に可能な 1 分間あたりのアクセス可能回数を設定します。 |
| | | V4SynFloodProtection | Set Inq | on, off | IPv4 の SYN Flood 攻撃プロテクション機能の on/off を設定します。 |
| | IPv6 | V6SynFloodBurst | Set Inq | 2 ~ 3 ~ 60 | IPv6 の SYN Flood 攻撃プロテクション機能で攻撃と判定する SYN Packet の連続回数を設定します。 |
| | | V6SynFloodExpire | Set Inq | 10 ~ 60 ~ 86400 | IPv6 の SYN Flood 攻撃プロテクション機能で攻撃と判断した結果を破棄するまでの時間（単位：秒）を設定します。 |
| | | V6SynFloodLimit | Set Inq | 1 ~ 5 ~ 1000 | IPv6 の SYN Flood 攻撃プロテクション機能で制限後に可能な 1 分間あたりのアクセス可能回数を設定します。 |
| | | V6SynFloodProtection | Set Inq | on, off | IPv6 の SYN Flood 攻撃プロテクション機能の on/off を設定します。 |

ネットワークのクライアント認証に関する設定

auth

設定 (Set) : `command/auth.cgi?<Parameter>=<Value>`

問い合わせ (Inq) : `command/inquiry.cgi?inq=auth`

パラメーター末尾の <n> は 1 ~ 10 の数字で、カメラに登録できる Referer チェックの例外 1 ~ 10 に対応します。

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Referer check | Referer check | RefererCheck | Set Inq | on, off | Referer チェック機能の on/off を設定します。 |
| | | RcExceptionNum | Set Inq | 10 | Referer チェックの対象外として登録可能なホストの最大数を返します。 |
| | | RcExceptionHostname<n> | Set Inq | 0 ~ 63 bytes | <n> で指定した番号に登録する Referer チェックの対象にしない例外ホスト名または IP アドレスを設定します。 |
| | | RcExceptionPort<n> | Set Inq | 0 ~ 80 ~ 65535 | <n> で指定した番号に登録する Referer チェックの対象にしない例外ポート番号を設定します。 |
| Brute Force Attack Protection | Brute Force Attack Protection | BruteForceAttack Protection | Set Inq | on, off | ブルート・フォース・アタック・プロテクション機能の On/Off を設定します。 |
| | | BruteForceAttackCount | Set Inq | 3 ~ 8 ~ 100 | ブルート・フォース・アタックと判定する認証失敗の回数を設定します。 |
| | | BruteForceAttack ReleaseMode | Set Inq | always, timer | ブルート・フォース・アタック判定を解除する条件を設定します。 always: 攻撃と判定後に解除しません。 timer: 攻撃と判定後、 BruteForceAttackReleaseTimer で設定された時間の経過後に解除します。 |
| | | BruteForceAttack ReleaseTimer | Set Inq | 30 ~ 60 ~ 86400 | BruteForceAttackReleaseMode が timer に設定されているときの攻撃者判定を解除するまでの時間（単位：秒）を設定します。 |

attackerlist

ブルートフォースアタックの攻撃者と判定したリストを取得します。

< 構文 >

http://<camera_address>/attackerlist

ブルートフォースアタックの攻撃者と判定したリストを取得します（認証失敗が指定回数未満を含む）。

< 構文 >

http://<camera_address>/attackerlist?list=all

RCP/MSU（別売）との接続に関する設定

s700p

設定（Set）：command/s700p.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ（Inq）：command/inquiry.cgi?inq=s700p

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|---------|-----------------|------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S700PTP | S700PTP | S700pSystemMode | Set Inq | Off, bridge, mcs, pccontrol | 接続形態の設定です。 off: 接続しません。 bridge: RCP とカメラを1対1で接続します。 mcs:MSU を使ったマルチカメラ環境でカメラを使用します。 pccontrol: カメラリモートコントロールソフトウェアを使ったマルチカメラ環境でカメラを使用します。 |
| | | S700pMasterIP | Set Inq | IPv4 Address | マルチカメラ環境でカメラを使用する際の MSU/ カメラリモートコントロールソフトウェアの IP Address の設定です。 |
| | | S700pCameraNo | Set Inq | 1 ~ 96 | マルチカメラ環境でカメラを使用する際のカメラ番号の設定です。 |

ストリーミングの設定・操作

| 機能 | コマンド |
|-------------------------------|--------------------------------|
| ストリーミング方法の設定 | stream |
| RTSP に関する設定 | rtspconfig |
| RTMP に関する設定 | rtmp rtmpexe |
| SRT-Listener/Caller に関する設定・操作 | srt srtexe |
| NDI HX に関する設定 | ndi |
| ストリーミングコーデックの設定 | codeconfig capability-video |

ストリーミング方法の設定

stream

設定 (Set) : command/stream.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=stream

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|-----------|--------|--------------|------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Streaming | Stream | StreamMode | Set Inq | rtsp, rtmp, srt-caller, srt-listener, ndi_hx, off | Streaming のプロトコルを設定します。 ^{*1} |
| | | StreamStatus | Inq | invalid, off, ready, ready-ssl, streaming, streaming-ssl | RTMP および SRT のストリーミングの状態を返します。 UserData の Streaming と同じ状態を示します。 invalid: ステータスなし off: RTMP/SRT-Caller Streaming 未接続 ready: RTMP Server との接続確認済み ready-ssl: RTMPS Server との接続確認済み streaming: RTMP/SRT-Caller Streaming 配信中 streaming-ssl: RTMPS Streaming 配信中 |

^{*1}: RTMP へ設定するには Audio Stream を有効化しておく必要があります。

RTSP に関する設定

rtspconfig

設定 (Set) : command/rtspconfig.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=rtspconfig

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|------|-------------|------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RTSP | RTSP | RTSPPort | Set Inq | 554, 1024 ~ 65534 | RTSP 配信に使用するポート番号を設定します。 |
| | | RTSPTimeout | Set Inq | 0 ~ 60 ~ 600 | RTSP 配信の Keep Alive コマンドによるタイムアウト時間 (単位: 秒) を設定します。 0 に設定すると、カメラが Keep Alive コマンド (RTSP GET_PARAMETER/SET_PARAMETER など) を受信しなくても、RTSP セッションは切断されたとはみなされません。 |
| | | AuthenRTSP | Set Inq | on, off | RTSP の認証の On/Off を設定します。 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|-------------------------|------------------|------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| RTSP | RTSP Unicast Port | RTSPUcAudioPort | Set Inq | 1024 ~ 57000 ~ 65534 | Audio の RTSP/RTP(UDP) ユニキャスト配信に使用するポートを設定します。 ^{*1} ^{*2} |
| | | RTSPUcVideoPort1 | Set Inq | 1024 ~ 51000 ~ 65534 | 映像 1 の RTSP/RTP(UDP) ユニキャスト配信に使用するポートを設定します。 ^{*1} ^{*2} |
| | | RTSPUcVideoPort2 | Set Inq | 1024 ~ 53000 ~ 65534 | 映像 2 の RTSP/RTP(UDP) ユニキャスト配信に使用するポートを設定します。 ^{*1} ^{*2} |

^{*1}: 偶数のみを割り当てることができます。指定された番号に 1 を加えた奇数が RTCP ポートに使用されます。

^{*2}: 予約ポートは使用不可、また他の設定ポートとの重複も不可になります。予約ポートは CGI コマンド設定値（予約ポート）の項参照。

RTMP に関する設定

rtmp

設定 (Set) : `command/rtmp.cgi?<Parameter>=<Value>`

問い合わせ (Inq) : `command/inquiry.cgi?inq=rtmp`

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|-------|--------------------|------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| RTMP | RTMP | RtmpServerUrl1 | Set Inq | 0 ~ 512 bytes | "rtmp://" または "rtmps://" で始まる文字列（大文字・小文字の区別なし）か、または空文字（0 バイト）を設定します。 |
| | | RtmpStreamKey1 | Set | 0 ~ 190 bytes | 利用するサイトから取得した Stream Key を設定します。 |
| | | RtmpStreamKey1Used | Inq | 0, 1 | 0: 未設定 1: 設定済み |
| | RTMPS | RtmpCertInstalled | Inq | 0, 1 | RTMP サーバ証明書の状態を返します。 1: 証明書あり 0: 証明書なし |
| | | RtmpLastEvent | Inq | 0 ~ 9999 | RTMP に関して発生した事象に対応する値を返します。 |

rtmpexe

設定 (Set) : `command/rtmpexe.cgi?<Parameter>=<Value>`

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|------|---------------|------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------|
| RTMP | RTMP | RtmpReady | Set | on | 現在の設定で接続可能かどうかを確認します。 |
| | | RtmpStreaming | Set | off, on, force | RTMP Streaming を開始・停止します。 off: 停止する on: 開始する force: 強制的に開始を試みる |

rtmpcert

RTMP の CA 証明書をインポートする。

< 構文 >

`http://<camera_address>/command/rtmpcert.cgi`

| | | |
|---------------------|--------------------------|--------------------|
| Content-Type | application/octet-stream | |
| Content-Disposition | name | RTMPCertImportFile |
| | file-name | <path/name> |

SRT-Listener/Caller に関する設定・操作

srt

設定 (Set) : `command/srt.cgi?<Parameter>=<Value>`

問い合わせ (Inq) : `command/inquiry.cgi?inq=srt`

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|------------|-------------------|------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------|
| SRT | Caller | SrtServerUrl1 | Set Inq | 0 ～ 512 bytes | “srt://” で始まる文字列（大文字・小文字の区別なし）、または空文字（0 バイト）を設定します。 |
| | Listener | SrtListenPort | Set Inq | 1024 ～ 4201 ～ 65534 | SRT-Listener で動作する時の待ち受けポート番号を設定します。 |
| | Encryption | SrtEncryption | Set Inq | none , aes-128, aes-256 | 暗号化を設定します。 |
| | | SrtPassphrase | Set | 10 ～ 79 bytes | 暗号化のパスフレーズを設定します。 |
| | | SrtPassphraseUsed | Inq | 0 , 1 | パスフレーズの状態を返します。 0: 未設定 1: 設定済み |
| | SRT | SrtArc | Set Inq | off, on | 自動レート制御機能の on/off を設定します。 |
| | | SrtLastEvent | Inq | 0 ～ 9999 | SRT に関して発生した事象に対応する値を返します。 |
| | | SrtPeerLatency | Set Inq | 20 ～ 120 ～ 8000 | レイテンシーを設定します。 |
| | | SrtTtl | Set Inq | 1 ～ 64 ～ 255 | TTL 値を設定します。 |

srtexe

設定 (Set) : `command/srtexe.cgi?<Parameter>=<Value>`

問い合わせ (Inq) : なし

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|--------|--------------|------------|---------|-----------------------------------------------------|
| SRT | Caller | SrtStreaming | Set | off, on | SRT-Caller の配信制御（開始・停止）を設定します。 on: 開始 off: 停止 |

NDI|HX に関する設定

ndi

設定 (Set) : `command/ndi.cgi?<Parameter>=<Value>`

問い合わせ (Inq) : `command/inquiry.cgi?inq=ndi`

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|-----------------------|--------------------|------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| NDI HX | NDI License Key | NdiLicenseKeyValid | Inq | valid | NDI ライセンスの状態を返します。 valid: 有効化済 |
| | | NdiRegistKey | Set Inq | 0 ～ 32 bytes | NDI ライセンスを設定します。 空文字（0 バイト）を設定すると、ライセンスが削除されます。 * ソフトウェアバージョン 3.0 以降以降非対応になります。 |
| | Source Name | NdiSourceName | Set Inq | 0 ～ 64 bytes | NDI ソース名を設定します。 |
| | Group | NdiGroupEnable | Set Inq | off, on | NDI のグルーピング機能の On/Off を設定します。 |
| | | NdiGroupName | Set Inq | 0 ～ 128 bytes | NDI グループの名前を設定します。 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|------------------|-----------------------------|------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| NDI HX | Discovery | NdiDiscoveryServer1 | Set Inq | IPv4 Address | NDI ディスカバリサーバー 1 を設定します。 |
| | | NdiDiscoveryServer2 | Set Inq | IPv4 Address | NDI ディスカバリサーバー 2 を設定します。 |
| | Multicast | NdiTransferModeMulticastUdp | Set Inq | off, on | Multicast 配信の On/Off を設定します。 |
| | | NdiTransferMulticastNetmask | Set Inq | IPv4 Address (255.255.0.0) | Multicast 配信時の Multicast Address の範囲を決定し、Netmask を設定します。 |
| | | NdiTransferMulticastPrefix | Set Inq | IPv4 Address (255.255.0.0) | Multicast 配信時の Multicast Address の Prefix を設定します。 |
| | | NdiTransferMulticastTTL | Set Inq | 1 ~ 3 ~ 255 | Multicast 配信時の TTL を設定します。 |
| | Multi-TCP Mode | NdiTransferModeMultiTcp | Set Inq | off, on | Multi-TCP モードの On/Off を設定します。 |
| | Unicast UDP Mode | NdiTransferModeUnicastUdp | Set Inq | off, on | Unicast UDP モードの On/Off を設定します。 |
| | Camera Name | NdiCameraName | Inq | 0 ~ 8 bytes (FR7) | カメラの名前を返します。 |

ストリーミングコーデックの設定

codeconfig

設定 (Set) : `command/codeconfig.cgi?<Parameter>=<Value>`

問い合わせ (Inq) : `command/inquiry.cgi?inq=codeconfig`

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|--------------|-------------|------------------|------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Video Stream | 映像出力数 | ImageCodecMaxNum | Inq | 3 | 使用できる映像出力の最大数です。3 に固定です。 |
| | | ImageCodecNum | Inq | 3 | 使用できる映像出力の数です。3 に固定です。 |
| | Image Codec | ImageCodec1 | Set Inq | h264, h265 | 映像 1 のビデオコーデックを設定します。 h264: H.264 h265: H.265 * StreamMode が srt-caller または srt-listener に設定された場合は初期値に戻ります。 |
| | | ImageCodec2 | Set Inq | h264, h265, off | 映像 2 のビデオコーデックを設定します。 h264: H.264 h265: H.265 off: オフ * StreamMode が srt-caller または srt-listener に設定された場合は初期値に戻ります。 |
| | | ImageCodec3 | Set Inq | jpeg | 映像 3 のビデオコーデックを設定します。 jpeg: Motion Jpeg |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|-----------------|-----------------------|-----------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Video Stream | Image Size | ImageSize1 | Set Inq | 4096, 2160 3840, 2160 2048, 1080 1920, 1080 1280, 720 640, 360 | 映像 1 に対応するビデオストリームの画像サイズを設定します。 * 設定可能な値は映像出力方式（ビデオフォーマット）によって制限されます。 * CGI コマンド設定値（画像サイズ）の項参照 * StreamMode が srt-caller または srt-listener に設定された場合は初期値に戻ります。 |
| | | ImageSize2 | Set Inq | 4096, 2160 3840, 2160 2048, 1080 1920, 1080 1280, 720 640, 360 512, 270 | 映像 2 に対応するビデオストリームの画像サイズを設定します。 * 設定可能な値は映像出力方式（ビデオフォーマット）によって制限されます。 * CGI コマンド設定値（画像サイズ）の項参照 * StreamMode が srt-caller または srt-listener に設定された場合は初期値に戻ります。 |
| | | ImageSize3 | Set Inq | 1280, 720 1024, 540 640, 360 | 映像 3 に対応するビデオストリームの画像サイズを設定します。 * CGI コマンド設定値（画像サイズ）の項参照 * StreamMode が srt-caller または srt-listener に設定された場合は初期値に戻ります。 |
| | Frame Rate | FrameRate1 | Set Inq | 設定可能な値は映像出力方式（ビデオフォーマット）に依存します。 5, 10, 15, 20, 30, 60 (59.94P) 5, 10, 12.5, 25, 50 (50P) 5, 10, 15, 30 (29.97, 59.94i) 5, 12.5, 25 (25, 50i) 6, 12, 24 (24) 6, 12, 24 (23.98) | 映像 1 に対応するビデオストリームのフレームレート（フレーム / 秒）を設定します。 * StreamMode が srt-caller または srt-listener に設定された場合は初期値に戻ります。 |
| | | FrameRate2 | Set Inq | 設定可能な値は映像出力方式（ビデオフォーマット）に依存します。 5, 10, 15, 20, 30 (59.94P) 5, 10, 12.5, 25 (50P) 5, 10, 15, 30 (29.97, 59.94i) 5, 12.5, 25 (25, 50i) 6, 12, 24 (24) 6, 12, 24 (23.98) | 映像 2 に対応するビデオストリームのフレームレート（フレーム / 秒）を設定します。 * StreamMode が srt-caller または srt-listener に設定された場合は初期値に戻ります。 |
| | | FrameRate3 | Set Inq | 設定可能な値は映像出力方式（ビデオフォーマット）に依存します。 5, 10, 15, 20, 30, 60 (59.94P) 5, 10, 12.5, 25, 50 (50P) 5, 10, 15, 30 (29.97, 59.94i) 5, 12.5, 25 (25, 50i) 6, 12, 24 (24) 6, 12, 24 (23.98) | 映像 3 に対応するビデオストリームのフレームレート（フレーム / 秒）を設定します。 |
| | IDR-Frame Interval | IFrameInterval1 | Set Inq | 0 ～ 1 ～ 5 | 映像 1 の I ピクチャー間隔（単位：秒）を設定します。 * 0 のとき、IFrameRatio1 の設定が有効になります。 |
| | | IFrameInterval2 | Set Inq | 0 ～ 1 ～ 5 | 映像 2 の I ピクチャー間隔（単位：秒）を設定します。 * 0 のとき、IFrameRatio2 の設定が有効になります。 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|--------------|------------------|---------------|---------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Video Stream | IDR-Frame Ratio | IFrameRatio1 | Set Inq | 15 ~ 30 ~ 300 | 映像 1 の I ピクチャーを挿入する間隔（単位：フレーム）を設定します。 * IFrameInterval1 が 0 のとき、IFrameRatio1 の設定で動作します。 |
| | | IFrameRatio2 | Set Inq | 15 ~ 30 ~ 300 | 映像 2 の I ピクチャーを挿入する間隔（単位：フレーム）を設定します。 * IFrameInterval2 が 0 のとき、IFrameRatio2 の設定で動作します。 |
| | Insert IDR-Frame | InsertIFrame1 | Set | on | 映像 1 のビデオストリームに I ピクチャーを挿入します。 |
| | | InsertIFrame2 | Set | on | 映像 2 のビデオストリームに I ピクチャーを挿入します。 |
| | CBR | CBR1 | Set Inq | on, off | 映像 1 のビットレート制御モードを設定します。 on: CBR でビットレートを制御します。 off: VBR でビットレートを制御します。 * StreamMode が srt-caller または srt-listener に設定された場合は初期値に戻ります。 * StreamMode が srt-caller または srt-listener の場合は VBR に変更できません。 |
| | | CBR2 | Set Inq | on, off | 映像 2 のビットレート制御モードを設定します。 on: CBR でビットレートを制御します。 off: VBR でビットレートを制御します。 * StreamMode が srt-caller または srt-listener に設定された場合は初期値に戻ります。 * StreamMode が srt-caller または srt-listener の場合は VBR に変更できません。 |
| | Bit Rate | BitRate1 | Set Inq | 512 ~ 16000 ~ 80000 | 映像 1 のビットレート（単位：kbps）を設定します。 CBR1 が on に設定されているときのみ、このパラメータは有効です。 |
| | | BitRate2 | Set Inq | 512 ~ 8000 ~ 80000 | 映像 2 のビットレート（単位：kbps）を設定します。 CBR2 が on に設定されているときのみ、このパラメータは有効です。 |
| H.264 | H.264 Profile | H264Profile1 | Set Inq | high , main, baseline | 映像 1 の H.264 プロファイルを設定します。 high: ハイプロファイル main: メインプロファイル baseline: ベースラインプロファイル |
| | | H264Profile2 | Set Inq | high , main, baseline | 映像 2 の H.264 プロファイルを設定します。 high: ハイプロファイル main: メインプロファイル baseline: ベースラインプロファイル |
| | H.264 Quality | H264Quality1 | Set Inq | 1 ~ 6 ~ 10 | 映像 1 の H.264 VBR（可変ビットレート）画質を設定します。 CBR1 が off に設定されているときのみ、このパラメータは有効です。 * 値が大きいほど画質が向上しますが、発生データ量は増えます。 |
| | | H264Quality2 | Set Inq | 1 ~ 6 ~ 10 | 映像 2 の H.264 VBR（可変ビットレート）画質を設定します。 CBR2 が off に設定されているときのみ、このパラメータは有効です。 * 値が大きいほど画質が向上しますが、発生データ量は増えます。 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|-------------|---------------|------------------------|---------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H.265 | H.265 Profile | H265Profile1 | Set Inq | main, main10 | 映像 1 の H.265 プロファイルを設定します。 main: メインプロファイル main10: メイン 10 プロファイル * main10 に設定時は、HDMI 出力が RGB の場合は main で動作し、YCrCb 時は main10 で動作します。 また、main10 に設定した場合、ImageCodec2 は off 以外にできません。 |
| | | H265Profile2 | Set Inq | main | 映像 2 の H.265 プロファイルです。 main: メインプロファイル |
| | H.265 Quality | H265Quality1 | Set Inq | 1 ~ 6 ~ 10 | 映像 1 の H.265 VBR (可変ビットレート) 画質を設定します。 CBR1 が off に設定されているときのみ、このパラメーターは有効です。 * 値が大きいくほど画質が向上しますが、発生データ量は増えます。 |
| | | H265Quality2 | Set Inq | 1 ~ 6 ~ 10 | 映像 2 の H.265 VBR (可変ビットレート) 画質を設定します。 CBR2 が off に設定されているときのみ、このパラメーターは有効です。 * 値が大きいくほど画質が向上しますが、発生データ量は増えます。 |
| Motion JPEG | Jpeg Quality | JpegQuality3 | Set Inq | 1 ~ 6 ~ 10 | 映像 3 の画質を設定します。 * 値が大きいくほど画質が向上しますが、発生データ量は増えます。 |
| | Motion Jpeg | MotionJpegAvailability | Inq | 1, 0 | 映像 3 の出力の可否状態を返します。 0: 出力不可 1: 出力可能 |
| Audio | Audio | Audioln | Set Inq | on, off | ストリーミングの音声を有効にするか否かを設定します。 on: 有効 off: 無効 |
| | Audio Codec | AudInCodec | Set Inq | aac48_128 , aac48_256 | 音声ストリーミングのオーディオコーデックモードとビットレートを設定します。 aac48_128: AAC 48 kHz (128 kbps) aac48_256: AAC 48 kHz (256 kbps) |

capability-video

ストリーミング関連の各種設定項目について、特定の条件下で設定可能な設定値を問い合わせます。Web App の表示用です。

< 構文 >

http://<camera_address>/command/capability-video?Format=<Format>&Target=<Target>

または

http://<camera_address>/command/capability-video?Format=<Format>&Target=<Target>&<SettingName>=<SettingValue>

<Format>: 出力フォーマット。下表の「指定する文字列」のいずれかを指定可能。

| 形式 | 指定する文字列 | 出力例 |
|---------|---------|----------------------------------------|
| Text 形式 | text | CapableImageCodec1=h264,h265 |
| JS 形式 | js | var CapableImageCodec1="h264,h265"\r\n |

<Target>: 設定可能な設定値を知りたい設定項目のパラメーター名。下表の「Parameter」のいずれかを指定可能。

| CGI 項目名 | Parameter |
|-------------|---------------------------------------|
| Image Codec | ImageCodec1, ImageCodec2, ImageCodec3 |
| Image Size | ImageSize1, ImageSize2, ImageSize3 |
| Frame Rate | FrameRate1, FrameRate2, FrameRate3 |

| CGI 項目名 | Parameter |
|--------------------|----------------------------------|
| IDR-Frame Interval | IFrameInterval1, IFrameInterval2 |
| CBR | CBR1, CBR2 |
| Bit Rate | BitRate1, BitRate2 |
| H.264 Profile | H264Profile1, H264Profile2 |

<SettingName>, <SettingValue>: 条件を指定するための設定項目のパラメーター名と設定値の組み合わせ。

- <SettingName> は <Target> で指定可能なものと同じ。
- <SettingValue> は <SettingName> で指定したパラメーターにおいて指定可能な文字列または値。
- 条件の指定を省略した場合は、現在の設定が参照される。

使用例 1: 現在の設定で、ImageSize1 で設定可能な設定値を Text 形式で知りたい

CGI コマンド:

http://<camera_address>/command/capability-video?Format=text&Target=ImageSize1

応答:

CapableImageSize1=1920,1080,1280,720,640,360

→ ImageSize1 の設定値として、"1920,1080", "1280,720", "640,360" の 3 つから選択できる。

使用例 2: ImageSize2 に "640,360" を設定した場合に、ImageCodec2 で設定可能な設定値を JS 形式で知りたい

CGI コマンド:

http://<camera_address>/command/capability-video?Format=js&Target=ImageCodec2&ImageSize2=640,360

応答:

var CapableImageCodec2="h264,h265,off"

→ ImageCodec2 の設定値として、"h264", "h265", "off" の 3 つから選択できる。

メタデータの設定

| 機能 | コマンド |
|-------------------|-----------------------------|
| トラッキングデータ出力に関する設定 | freedconfig trackingdata |

トラッキングデータ出力に関する設定

freedconfig

設定 (Set) : command/freedconfig.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=freedconfig

ご注意

本コマンドは廃止予定のコマンドです。trackingdata コマンドをご使用ください。

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|--------------|--------------------------|---------|-----------------------------|------------------------------------|
| free-d | Camera ID | FreeDCameralID | Set Inq | 0 ～ 255 | Camera ID を設定します。 |
| | Output | FreeDOutputNum | Inq | 1 | 1 に固定です。 |
| | On/Off | FreeDDestination1 | Set Inq | on, off | トラッキングデータの 1 番目の宛先への送信をオン / オフします。 |
| | IPv4 Address | FreeDDestinationAddress1 | Set Inq | IPv4 アドレス | トラッキングデータの 1 番目の宛先 IP アドレスを設定します。 |
| | Port | FreeDDestinationPort1 | Set Inq | 1024 ～ 40000 ～ 65534 | トラッキングデータの 1 番目の宛先ポート番号を設定します。 |

ご注意

コマンド名は freedconfig ですが、プロトコルを問わず、ユニキャスト送信先 1 番目の設定を上書きします。

trackingdata

設定 (Set) : command/trackingdata.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=trackingdata

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|-------------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| トラッキングデータ (Unicast/Multicast 共通) | Camera ID | TrackingDataCameraID | Set Inq | 0 ～ 255 | free-d D1 形式のトラッキングデータの Camera ID を設定します。 |
| | Source Number | TrackingDataSourceNum | Set Inq | 0 ～ 1 ～ 255 | OpenTrackIO 形式のトラッキングデータのソース番号を設定します。 |
| トラッキングデータ (Unicast) | Output | TrackingDataOutputNum | Inq | 4 | トラッキングデータのユニキャスト送信先に設定できる最大数です。 4 に固定です。 |
| | On/Off | TrackingDataDestination<n> | Set Inq | on, off | 指定した対象の宛先へのトラッキングデータのユニキャスト送信をオン / オフします。 |
| | IPv4 Address | TrackingDataDestinationAddress<n> | Set Inq | IPv4 アドレス | 指定した対象のトラッキングデータのユニキャスト送信の宛先 IP アドレスを設定します。 |
| | Port | TrackingDataDestinationPort<n> | Set Inq | 1024 ～ 40000 ～ 65534 | 指定した対象のトラッキングデータのユニキャスト送信の宛先ポート番号を設定します。 |
| | Protocol | TrackingDataProtocolOutputNum | Inq | 4 | 個別にトラッキングデータのプロトコルを設定できる送信先の最大数です。 4 に固定です。 |
| | | TrackingDataProtocol<n> | Set Inq | freed_d1 , opentrackio | 指定した対象のトラッキングデータのユニキャスト送信のプロトコルを設定します。 |
| | Encoding | TrackingDataEncoding<n> | Set Inq | json, cbor | 指定した対象のトラッキングデータのユニキャスト送信のエンコーディング形式を設定します。 OpenTrackIO 形式のトラッキングデータにのみ適用されます。 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|--------------------------|---------------|------------------------------------------|---------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| トラッキングデータ (Multicast) | Output | TrackingDataMulticastOutputNum | Inq | 1 | トラッキングデータのマルチキャスト送信系統数です。 1に固定です。 |
| | On/Off | TrackingDataMulticastDestination1 | Set Inq | on, off | トラッキングデータのマルチキャスト送信をオン / オフします。 |
| | IPv4 Address | TrackingDataMulticastDestinationAddress1 | Set Inq | IPv4 アドレス (239.135.1.1) | トラッキングデータのマルチキャスト送信の宛先 IP アドレスを設定します。 |
| | Port | TrackingDataMulticastDestinationPort1 | Set Inq | 1024 ~ 55555 ~ 65534 | トラッキングデータのマルチキャスト送信の宛先ポート番号を設定します。 |
| | Protocol | TrackingDataMulticastProtocol1 | Set Inq | freed_d1, opentrackio | トラッキングデータのマルチキャスト送信のプロトコルを設定します。 |
| | Encoding | TrackingDataMulticastEncoding1 | Set Inq | json, cbor | トラッキングデータのマルチキャスト送信のエンコーディング形式を設定します。OpenTrackIO 形式のトラッキングデータにのみ適用されます。 |
| | TTL | TrackingDataMulticastTtl1 | Set Inq | 1 ~ 64 ~ 255 | トラッキングデータのマルチキャスト送信の TTL 値を設定します。 |
| カメラオフセット | Imager Offset | TrackingDataImagerOffsetX | Set Inq | -2147483647 ~ 0 ~ 2147483646 | カメラのパン・チルトがホーム位置のときのステージ原点に対するイメージセンサー中心の X 軸方向のオフセットを設定します。単位は 0.01 mm です。 |
| | | TrackingDataImagerOffsetY | Set Inq | -2147483647 ~ 0 ~ 2147483646 | カメラのパン・チルトがホーム位置のときのステージ原点に対するイメージセンサー中心の Y 軸方向のオフセットを設定します。単位は 0.01 mm です。 |
| | | TrackingDataImagerOffsetZ | Set Inq | -2147483647 ~ 0 ~ 2147483646 | カメラのパン・チルトがホーム位置のときのステージ原点に対するイメージセンサー中心の Z 軸方向のオフセットを設定します。単位は 0.01 mm です。 |
| | | TrackingDataImagerOffsetRotationZ | Set Inq | -2147483647 ~ 0 ~ 2147483646 | カメラのパン・チルトがホーム位置のときのステージ原点に対するイメージセンサー中心の Z 軸まわりの回転を設定します。単位は 0.000001° です。 |
| | | TrackingDataImagerOffsetRotationX | Set Inq | -2147483647 ~ 0 ~ 2147483646 | カメラのパン・チルトがホーム位置のときのステージ原点に対するイメージセンサー中心の X 軸まわりの回転を設定します。単位は 0.000001° です。 |
| | | TrackingDataImagerOffsetRotationY | Set Inq | -2147483647 ~ 0 ~ 2147483646 | カメラのパン・チルトがホーム位置のときのステージ原点に対するイメージセンサー中心の Y 軸まわりの回転を設定します。単位は 0.000001° です。 |
| | Slide Base | TrackingDataSlideBaseEnable | Set Inq | on, off | スライドベースの位置に応じたオフセット設定を有効にします。 |
| | | TrackingDataSlideBaseScaleValue | Set Inq | 0 ~ 9670 | スライドベースの目盛位置を設定します。単位は 0.01 mm です。 |

併せて、「カメラトラッキングデータ出力機能のインテグレーションマニュアル」をご覧ください。

メンテナンス

| 機能 | コマンド |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 言語の設定 | language |
| 文字読み上げに関する設定 | screenreader |
| <div>ご注意</div> 仕向けにより使用できません。 | |
| 日時の設定 | datetime |
| 電源と設定リセットの操作 | main |
| カラーバーの設定、ストリーミング設定の取得 | camera |
| 赤外線リモコンの設定 | remotecontrol |
| RCP/MSU（別売）との接続に関する設定 | ネットワークの設定の「s700p」を参照。 |
| ソフトウェアの更新 | versionup lens_versionup sysinfo |
| ログに関する設定・操作 | logconfig deviceinformation accesslog systemlog |
| サービス用の操作 | maintenance |
| <div>ご注意</div> 使用しないでください。 | |

言語の設定

language

設定（Set）：command/language.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ（Inq）：command/inquiry.cgi?inq=language

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|----------|--------------|------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 言語設定 | Language | Language | Set Inq | お買い上げの地域によって値が異なります。 | 表示する言語を設定します。 設定可能な言語は、LanguageList コマンドで取得してください。 |
| | | LanguageList | Inq | お買い上げの地域によって値が異なります。 | 選択できる言語のリストを返します。 |
| | | LanguagePmt | Inq | enable, disable, display_only | Language の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |

文字読み上げに関する設定

screenreader

ご注意

仕向けにより使用できません。

設定 (Set) : `command/screenreader.cgi?<Parameter>=<Value>`

問い合わせ (Inq) : `command/inquiry.cgi?inq=screenreader`

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------------|---------------|--------------------|------------|-------|--------------------------|
| Screen Reader | Screen Reader | ScreenReaderEnable | Set Inq | – | Web App の読み上げ用のパラメーターです。 |
| | | ScreenReaderSpeed | Set Inq | – | Web App の読み上げ用のパラメーターです。 |
| | | ScreenReaderVolume | Set Inq | – | Web App の読み上げ用のパラメーターです。 |
| | 読み上げ文字列 | ScreenReaderText | Inq | – | Web App の読み上げ用のパラメーターです。 |

日時の設定

datetime

設定 (Set) : `command/datetime.cgi?<Parameter>=<Value>`

問い合わせ (Inq) : `command/inquiry.cgi?inq=datetime`

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|-------------|---------------|------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 時計設定 | Date Format | DateFormat | Set Inq | y md, mdy, dmy | 日時の表示形式を設定します。 ymd: 年－月－日 mdy: 月－日－年 dmy: 日－月－年 |
| | | DateFormatPmt | Inq | enable, disable, display_only | DateFormat の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | | HourFormat | Set Inq | 12h, 24h | 時刻表示を設定します。 12h: 12 時間表示 24h: 24 時間表示 |
| | | HourFormatPmt | Inq | enable, disable, display_only | HourFormat の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|-----------|-------------|------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 時計設定 | Date Time | GmTime | Set Inq | YYMMDDhhmmssW format | グリニッジ標準時（GMT 00:00）を設定します。 YYMMDD：年月日 （実際は DateFormat により定義されます。） hhmmss：時分秒（24 時制） W：週（日 =1、月 =2、...、土 =7） W に間違った値を設定すると、自動的に修正されます。 |
| | | Time | Set Inq | YYMMDDhhmmssW format | ローカルタイムを設定します。 YYMMDD：年月日 （実際は DateFormat により定義されます。） hhmmss：時分秒（24 時制） W：週（日 =1、月 =2、...、土 =7） W に間違った値を設定すると、自動的に修正されます。 |
| | | TimePmt | Inq | enable, disable, display_only | GmTime および Time の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |
| | NTP | NtpService | Set Inq | on, off | NTP サーバーとの同期を行うか否かを設定します。 on: 同期する off: 同期しない |
| | | NtpAuto | Set Inq | on, off | NTP（Network Time Protocol）サーバーの IP アドレスを、DHCP（Dynamic Host Configuration Protocol）サーバーからを取得するか否かを設定します。 on: 取得する off: 取得しない |
| | | NtpServer | Set Inq | 0 ～ 63 bytes | IPv4 アドレスまたはホスト名のスタイルで、NTP サーバーを設定します。 63 バイト以内の英数字を設定可能です。 |
| | Time Zone | TimeZone | Set Inq | CGI コマンド設定値 （TIME_ZONE）の項参照 | タイムゾーンを設定します。 |
| | | TimeZonePmt | Inq | enable, disable, display_only | TimeZone の設定可否の状態です。 enable: 設定可 disable: 設定不可、値無効 display_only: 設定不可、値有効 |

電源と設定リセットの操作

main

設定（Set）：command/main.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ（Inq）：なし

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|-----------------|----------------|------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 再起動 | Reboot | System | Set | on, reboot, standby | カメラの電源状態を設定します。 on: 起動状態にします。 reboot: カメラを再起動します。 standby: スタンバイ状態にします。 * system.cgi の Power で状態を取得できます。 |
| 設定値の初期化 | Factory Default | FactoryDefault | Set | soft, network, hard | カメラの初期化方法を設定します。 soft: 画質設定を初期値に戻します。 network: ネットワーク設定を初期値に戻します （Network Reset）。 hard: 工場出荷状態に戻します（Factory Default）。 |

カラーバーの設定、ストリーミング設定の取得

camera

設定 (Set) : command/camera.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : command/inquiry.cgi?inq=camera

| CGI 項目名 | | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|----------------|-----------------------|------------------------|------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| カラーバー | Color Bar | ColorBar | Set Inq | on, off | 出力映像にカラーバーを出力するか否かを設定します。 on: カラーバーを出力します。 off: 通常映像 |
| RTSP | Multicast | Multicast | Inq | off | マルチキャスト配信を許可するか否かを設定します。常 時 off です。 off: 許可しません。 |
| | RTSP | RTSPPort | Inq | rtspconfig.cgi の RTSPPort と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | | RTSPTimeout | Inq | rtspconfig.cgi の RTSPTimeout と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | | RTSPUcVideoPort1 | Inq | rtspconfig.cgi の RTSPUcVideoPort1 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | | RTSPUcVideoPort2 | Inq | rtspconfig.cgi の RTSPUcVideoPort2 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | | RTSPUcAudioPort | Inq | rtspconfig.cgi の RTSPUcAudioPort と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| Video | 映像出力数 | ImageCodecMaxNum | Inq | codeccnfig.cgi の ImageCodecMaxNum と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | | ImageCodecNum | Inq | codeccnfig.cgi の ImageCodecNum と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | Frame Rate | FrameRate1 | Inq | codeccnfig.cgi の FrameRate1 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | | FrameRate2 | Inq | codeccnfig.cgi の FrameRate2 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | | FrameRate3 | Inq | codeccnfig.cgi の FrameRate3 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | Image Codec | ImageCodec1 | Inq | codeccnfig.cgi の ImageCodec1 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | | ImageCodec2 | Inq | codeccnfig.cgi の ImageCodec2 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | | ImageCodec3 | Inq | codeccnfig.cgi の ImageCodec3 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | Image Size | ImageSize1 | Inq | codeccnfig.cgi の ImageSize1 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | | ImageSize2 | Inq | codeccnfig.cgi の ImageSize2 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | | ImageSize3 | Inq | codeccnfig.cgi の ImageSize3 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | IDR-Frame Interval | FrameInterval1 | Inq | codeccnfig.cgi の FrameInterval1 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | | FrameInterval2 | Inq | codeccnfig.cgi の FrameInterval2 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | IDR-Frame Ratio | IFrameRatio1 | Inq | codeccnfig.cgi の IFrameRatio1 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | | IFrameRatio2 | Inq | codeccnfig.cgi の IFrameRatio2 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | CBR | CBR1 | Inq | codeccnfig.cgi の CBR1 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | | CBR2 | Inq | codeccnfig.cgi の CBR2 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | Bit Rate | BitRate1 | Inq | codeccnfig.cgi の BitRate1 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | | BitRate2 | Inq | codeccnfig.cgi の BitRate2 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| H.264 | H.264 Profile | H264Profile1 | Inq | codeccnfig.cgi の H264Profile1 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | | H264Profile2 | Inq | codeccnfig.cgi の H264Profile2 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | H.264 Quality | H264Quality1 | Inq | codeccnfig.cgi の H264Quality1 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | | H264Quality2 | Inq | codeccnfig.cgi の H264Quality2 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| H.265 | H.265 Profile | H265Profile1 | Inq | codeccnfig.cgi の H265Profile1 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | | H265Profile2 | Inq | codeccnfig.cgi の H265Profile2 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | H.265 Quality | H265Quality1 | Inq | codeccnfig.cgi の H265Quality1 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | | H265Quality2 | Inq | codeccnfig.cgi の H265Quality2 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| Motion JPEG | Jpeg Quality | JpegQuality3 | Inq | codeccnfig.cgi の JpegQuality3 と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | Motion Jpeg | MotionJpegAvailability | Inq | codeccnfig.cgi の MotionJpegAvailability と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| Audio | Audio | AudiIn | Inq | codeccnfig.cgi の AudiIn と同様です (問い合わせ専用)。 | |
| | Audio Codec | AudInCodec | Inq | codeccnfig.cgi の AudInCodec と同様です (問い合わせ専用)。 | |

ご注意

問い合わせコマンドに対する応答内容には、この表に記載した以外のパラメーターが含まれていますが、それらは動作保証していませんのでご了承ください。

赤外線リモコンの設定

remotecontrol

設定 (Set) : `command/remotecontrol.cgi?<Parameter>=<Value>`

問い合わせ (Inq) : `command/inquiry.cgi?inq=remotecontrol`

| CGI 項目名 | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|---------|-----------------------|------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------|
| System | IRReceive | Set Inq | on, off | 赤外線リモコンからの信号を受け付けるか否かを設定します。 on : 受け付けます。 off : 受け付けません。 |
| | IRReceiveControlSpeed | Set Inq | normal, maximum | 赤外線リモコンの操作によるパン・チルトの動作速度を設定します。 normal: 標準速度で動作 maximum: 最高速度で動作 |

ソフトウェアの更新

versionup

バージョンアップします。

< 構文 >

`http://<camera_address>/update/versionup.cgi`

| | | |
|---------------------|--------------------------|--------------|
| Content-Type | application/octet-stream | |
| Content-Disposition | name | FirmwareFile |
| | file-name | upgrade.bin |

lens_versionup

レンズをバージョンアップします。

< 構文 >

`http://<camera_address>/update/lens_versionup.cgi`

| | | |
|---------------------|--------------------------|------------------|
| Content-Type | application/octet-stream | |
| Content-Disposition | name | LensFirmwareFile |
| | file-name | <name> |

sysinfo

設定 (Set) : なし

問い合わせ (Inq) : `command/inquiry.cgi?inq=sysinfo`

| CGI 項目名 | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|----------|-------------------|------------|-------|-----------------|
| バージョンアップ | VersionupProgress | Inq | - | Web App の表示用です。 |
| | VersionupStatus | Inq | - | Web App の表示用です。 |

ログに関する設定・操作

logconfig

設定 (Set) : `command/logconfig.cgi?<Parameter>=<Value>`

問い合わせ (Inq) : `command/inquiry.cgi?inq=logconfig`

| CGI 項目名 | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|----------|----------------------------|------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| システムログ | SystemLogLevel | Set Inq | info, warning, critical | システムログのログレベルを設定します。 info: すべての異常レベルのログを保存します。 warning: critical (重大な) と warning (警告) レベルのログを保存します。 critical: 重大なレベルのログのみ保存します。 |
| | SystemLogSize | Set Inq | 200 ~ 1024 | システムログの最大ログサイズ (単位: 行) を設定します。 |
| アクセスログ | AccessLogLevel | Set Inq | info, warning, critical | アクセスログのログレベルを設定します。 info: すべての異常レベルのログを保存します。 warning: critical (重大な) と warning (警告) レベルのログを保存します。 critical: 重大なレベルのログのみ保存します。 |
| | AccessLogSize | Set Inq | 200 ~ 1024 | アクセスログの最大ログサイズ (単位: 行) を設定します。 |
| サービスログ | EnableDiagData Download | Set Inq | on, off | 解析データのダウンロードを許可するか否かを設定します。 on: 許可します。 off: 許可しません。 |
| 温度ログリセット | StatisticsInfo Temperature | Set | reset | メンテナンス用です。使用しないでください。 |

deviceinformation

サービスログを取得します。

< 構文 >

`http://<camera_address>/system/deviceinformation.dat`

accesslog

HTTP アクセスログを Content-Type text/plain 形式で取得します。

< 構文 >

`http://<camera_address>/system/accesslog.txt`

HTTP アクセスログを Content-Type application/x-www-form-urlencoded 形式で取得します。

< 構文 >

`http://<camera_address>/system/accesslog.dat`

systemlog

システムログを Content-Type text/plain 形式で取得します。

< 構文 >

`http://<camera_address>/system/systemlog.txt`

システムログを Content-Type application/x-www-form-urlencoded 形式で取得します。

< 構文 >

`http://<camera_address>/system/systemlog.dat`

統計ログ

統計ログを Content-Type text/plain 形式で取得します

< 構文 >

`http://<camera_address>/system/statisticsinfo.dat`

サービス用の操作

maintenance

設定 (Set) : command/maintenance.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : なし

| CGI 項目名 | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|-----------|-------------|------------|-------|-----------------------|
| メンテナンスモード | ServicePort | Set | on | メンテナンス用です。使用しないでください。 |

Web App

| 機能 | コマンド |
|----------------------------|-------------|
| Web App 用の設定です。使用しないでください。 | pullinquiry |
| Web App 用の設定です。使用しないでください。 | subscribe |
| Web App 用の設定です。使用しないでください。 | unsubscribe |

Web App 用の設定

pullinquiry

設定 (Set) : command/pullinquiry.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : なし

| CGI 項目名 | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|----------------|----------------|---------|-------|----------------------------|
| CGI パラメーター変更通知 | SubscriptionId | Set | - | Web App の表示用です。設定しないでください。 |

subscribe

設定 (Set) : command/subscribe.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : なし

| CGI 項目名 | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|----------------|----------------------|---------|-------|----------------------------|
| CGI パラメーター変更通知 | inqjson | Set | - | Web App の表示用です。設定しないでください。 |
| | SubscriptionDuration | Set | - | Web App の表示用です。設定しないでください。 |

unsubscribe

設定 (Set) : command/unsubscribe.cgi?<Parameter>=<Value>

問い合わせ (Inq) : なし

| CGI 項目名 | Parameter | Set Inq | Value | 内容 |
|----------------|----------------|---------|-------|----------------------------|
| CGI パラメーター変更通知 | SubscriptionId | Set | - | Web App の表示用です。設定しないでください。 |

対応コーデック

カメラの RTSP ストリーミング機能は以下のコーデックをサポートしています。

| ビデオ | オーディオ |
|----------------|--------|
| H.264 H.265 | AAC LC |

RTSP 要求 URL

ライブストリームを取得するためにカメラの RTSP が要求する URL は以下です。

| 要求する URL | 内容 |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| rtsp://<camera_address>/video1 rtsp://<camera_address>/media/video1 | CGI パラメーター "ImageCodec1" とその関連するパラメーターに対応するコーデックから映像 * ストリームを要求します。 * 状況によって音声ストリームは映像ストリームと一緒に送信されます。 「ストリームを取得する」(86 ページ) をご覧ください。 ** ImageCodec1 はカメラの Web メニューの "Video Stream 1" に対応します。 |
| rtsp://<camera_address>/video2 rtsp://<camera_address>/media/video2 | CGI パラメーター "ImageCodec2" とその関連するパラメーターに対応するコーデックから映像 * ストリームを要求します。 * 状況によって音声ストリームは映像ストリームと一緒に送信されます。 「ストリームを取得する」(86 ページ) をご覧ください。 ** ImageCodec2 はカメラの Web メニューの "Video Stream 2" に対応します。 |
| rtsp://<camera_address>/audio rtsp://<camera_address>/media/audio | CGI パラメーター "AudInCodec" とその関連するパラメーターに対応するコーデックから音声ストリームを要求します。 * AudInCodec はカメラの Web メニューの "Audio Stream" に対応します。 |

カメラ (RTSP サーバー) の RTSP ポートは工場出荷時は 554 です。CGI パラメーター "RTSPPort" で CGI コマンド "rtspconfig.cgi" を使ってポートを変更できます。

ご注意

StreamMode が rtsp のとき RTSP Streaming が有効になります。

RTSP メソッド

対応メソッド

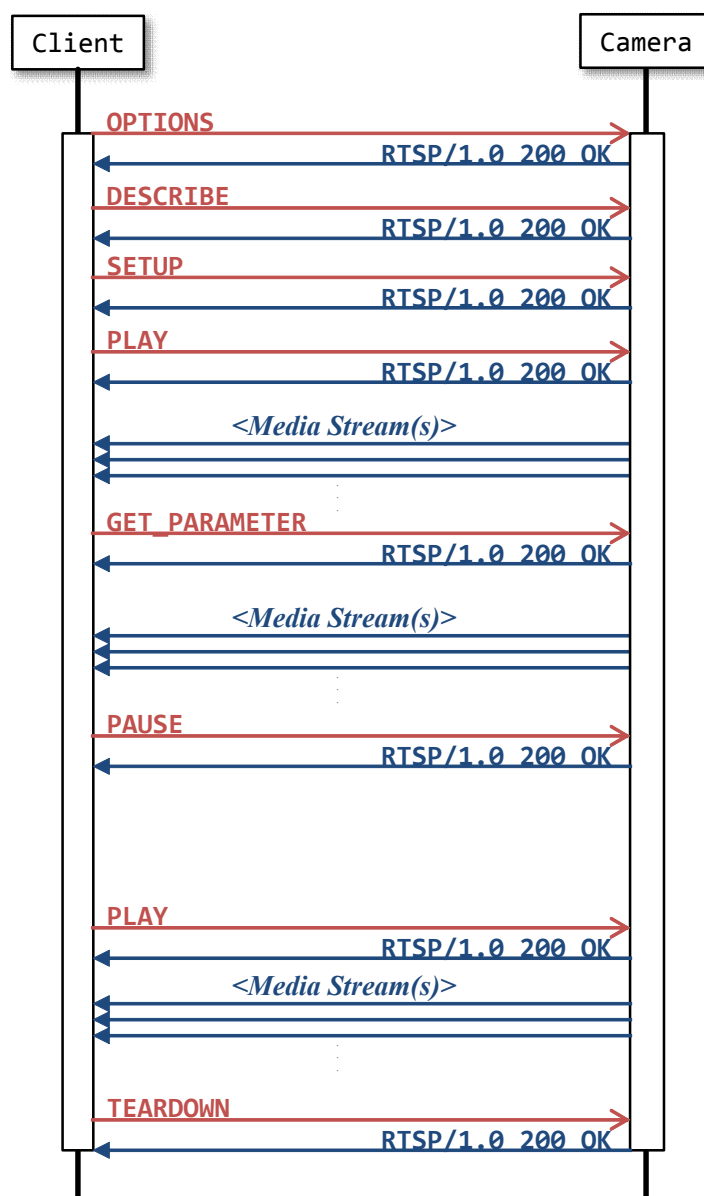
カメラは以下の RTSP メソッドをサポートしています。

| Supported Method |
|------------------|
| OPTIONS |
| DESCRIBE |
| SETUP |
| PLAY |
| TEARDOWN |
| GET_PARAMETER |
| SET_PARAMETER |
| PAUSE |

上記リストの RTSP メソッドの詳細については、IETF RFC 2326 を参照ください。

RTSP 通信の代表的なシーケンス

カメラ（RTSP サーバー）とクライアントの代表的な RTSP 通信シーケンスを以下に示します。



上記シーケンスの RTSP メソッド “GET_PARAMETER” は RTSP ストリーミングを継続するために使用します。

PLAY コマンドを使ってライブストリーミングを開始した後に PAUSE コマンドを使用してストリーミングを一時停止できます。再開するには再度 PLAY コマンドを送信してください。カメラは PLAY 再開要求を受けたタイミングで強制 IDR フレーム挿入処理を行い、現在からの映像ストリーミングを再開します。停止前と再開後の映像は連続ではありません。このテーマに関する詳細は「ストリームを取得する」（86 ページ）をご覧ください。

ストリームを取得する

<伝送プロトコル>

カメラの RTSP 機能は、映像および（または）音声をカメラからクライアントにストリーミングする以下の伝送プロトコルをサポートします。

- a) TCP ストリーム
- b) UDP ユニキャストストリーム

各詳細について以下に説明します。

<メディアストリームの数>

「RTSP 要求 URL」（83 ページ）で記載したように、カメラは同時に複数のコーデックをサポートします。カメラの RTSP セッションにおけるメディアストリームの数は最大 5 つまでです。

<RTSP セッションのタイムアウト>

カメラの RTSP セッションのタイムアウト時間は CGI パラメーター `RTSPTimeout` で設定します。

工場出荷時は 60 です（単位：秒）。この値を 0 に設定した場合には、RTSP セッションはタイムアウトしません。

Web ブラウザーを使用して設定メニューから RTSP タイムアウト時間の設定を変更する方法については、ヘルプガイドの「Web メニューと詳細設定」の [Stream] メニュー > [Stream Setting] を参照してください。

カメラの RTSP セッションタイムアウト値は、“SETUP” 要求に対する RTSP 応答で、クライアントに “timeout” パラメーター（秒数）として示されます。しかし、タイムアウト値が 0 に設定された場合、timeout パラメーターは応答の中に存在しません。

RTSP ストリーミングを継続するために、この文書の例では、カメラが timeout パラメーターにしたがって RTSP セッションを自動的に終了する前に RTSP “GET_PARAMETER” メソッドを使っています。

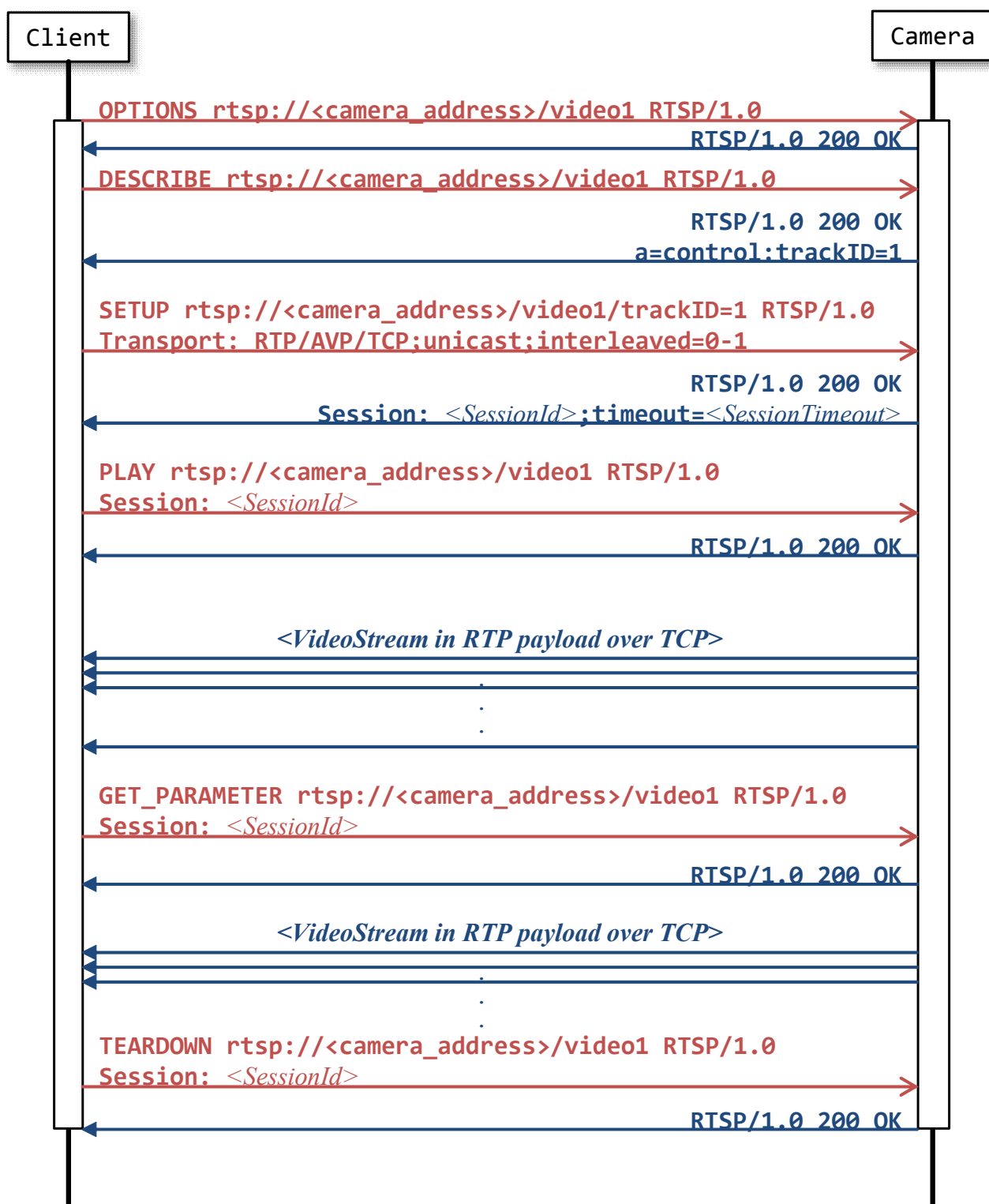
< RTSP セッションを終了する >

RTSP セッションとこのセッションに紐づけられた UDP ポートを安全に終了するには RTSP メソッド “TEARDOWN” を使用します。

映像ストリームを取得する

TCP ストリーム（映像）

下記に示される図およびパケットキャプチャーは、AudioIn が off の状態で、クライアントが TCP 経由で映像ストリームを取得する例になります。



```

OPTIONS rtsp://<camera_address>/video1 RTSP/1.0\r\n
CSeq: 1\r\n
User-Agent: <UserAgent>\r\n
\r\n

RTSP/1.0 200 OK\r\n
Server: <ServerName>\r\n
CSeq: 1\r\n
Public: DESCRIBE, SETUP, TEARDOWN, PLAY, OPTIONS, SET_PARAMETER, GET_PARAMETER\r\n
\r\n

DESCRIBE rtsp://<camera_address>/video1 RTSP/1.0\r\n
CSeq: 2\r\n
User-Agent <UserAgent>\r\n
\r\n

RTSP/1.0 200 OK\r\n
Server: <ServerName>\r\n
CSeq: 2\r\n
Content-Length: <Length>\r\n
Content-Type: application/sdp\r\n
Content-Base: rtsp://<camera_address>/video1/\r\n
\r\n
v=<ProtocolVersion>\r\n
o=- <SessionIdForOrigin> 1 IN IP4 <camera_address>\r\n
s=<SessionName>\r\n
t=0 0\r\n
a=range:npt=now-\r\n
c=IN IP4 <ConnectionAddress>\r\n
m=<MediaNameAndTransportAddress>\r\n
a=rtpmap: <PayloadType> <EncodingName> / <ClockRate> \r\n
a=control:trackID=1\r\n
a=framerate:<FrameRate>\r\n
a=fmtp: <Format> <FormatSpecificParameters>\r\n

SETUP rtsp://<camera_address>/video1/trackID=1 RTSP/1.0\r\n
CSeq: 3\r\n
Transport: RTP/AVP/TCP;unicast;interleaved=0-1\r\n
User-Agent: <UserAgent>\r\n
\r\n

RTSP/1.0 200 OK\r\n
Server: <ServerName>\r\n
CSeq: 3\r\n

```



```
Session: <SessionId>[;timeout=<SessionTimeout>]\r\n
Cache-Control: must-revalidate\r\n
Transport: RTP/AVP/TCP;interleaved=0-1;ssrc=<SSRC>\r\n
\r\n

PLAY rtsp://<camera_address>/video1 RTSP/1.0\r\n
CSeq: 4\r\n
Session: <SessionId>\r\n
Range: npt=0.000-\r\n
User-Agent: <UserAgent>\r\n
\r\n

RTSP/1.0 200 OK\r\n
Server: <ServerName>\r\n
CSeq: 4\r\n
Session: <SessionId>\r\n
RTP-Info: url=trackID=1;seq=<SequenceNumber>;rtptime=...\r\n
\r\n

<Video stream in RTP payload over TCP>

GET_PARAMETER rtsp://<camera_address>/video1 RTSP/1.0\r\n
CSeq: 5\r\n
Session: <SessionId>\r\n
User-Agent: <UserAgent>\r\n
\r\n

<Video stream in RTP payload over TCP>

TEARDOWN rtsp://<camera_address>/video1 RTSP/1.0\r\n
CSeq: 6\r\n
Session: <SessionId>\r\n
User-Agent: <UserAgent>\r\n
\r\n

RTSP/1.0 200 OK\r\n
Server: <ServerName>\r\n
CSeq: 6\r\n
Session: <SessionId>\r\n
\r\n
```

UDP ユニキャストストリーム（映像）

下記に示される図（91 ページ）およびパケットキャプチャー（92 ～ 93 ページ）は、AudioIn が off の状態で、クライアントが UDP ユニキャスト経由で映像ストリームを取得する例になります。

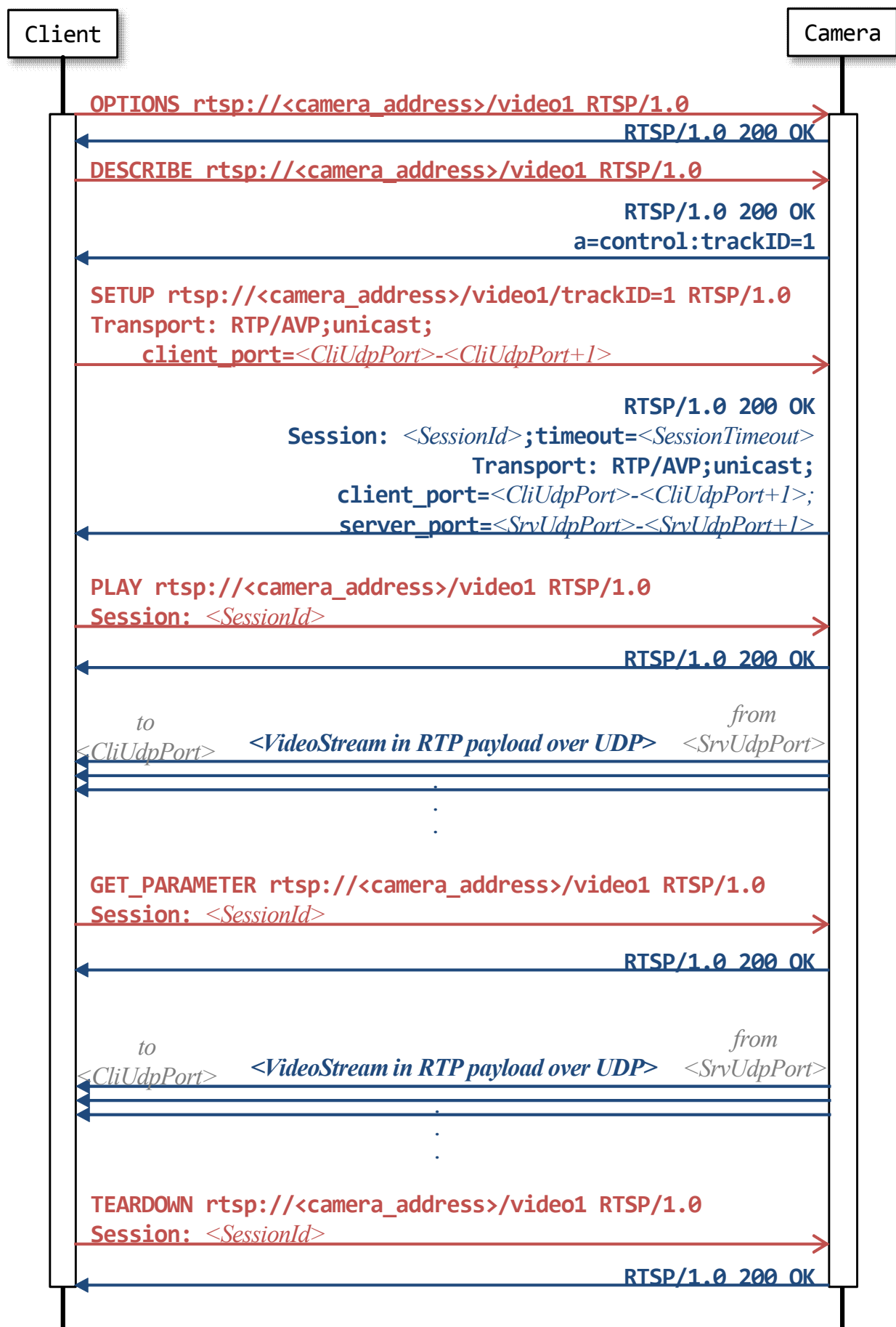
RTP/RTCP パケットの送信に使用する UDP ポート番号は、RTSP SETUP リクエストに付加される "client_port" パラメータ値がクライアントポートとして使用されます。サーバーポート（カメラ側のポート番号）については下表に示される CGI パラメーターが採用されます。

Web App でこれらの値を設定する方法については、ILME-FR7 / ILME-FR7K ヘルプガイドの「Stream メニュー」を参照してください。

| CGI パラメーター | 対応 |
|------------------|------------------------------------------|
| RTSPUcVideoPort1 | "ImageCodec1" ライブストリーミング用の UDP ユニキャストポート |
| RTSPUcVideoPort2 | "ImageCodec2" ライブストリーミング用の UDP ユニキャストポート |
| RTSPUcAudioPort | "AudioCodec" ライブストリーミング用の UDP ユニキャストポート |

すでに上記のパラメーターで指定された UDP ポート番号がカメラで使用されている場合は、カメラはパラメーターに指定されているポート番号に近い番号を割り当てます。クライアント側のソフトウェア実装では、上記の CGI パラメーター設定を参照することなく SETUP 応答に含まれる "server_port" に記載されるポート番号を使用して RTP/RTCP のデータを待ち受けるように実装してください。

UDPユニキャストストリーム（映像）図



UDP ユニキャストストリーム（映像）パケットキャプチャー

```
OPTIONS rtsp:// <camera_address>/video1 RTSP/1.0\r\n
CSeq: 1\r\n
User-Agent: <UserAgent>\r\n
\r\n

RTSP/1.0 200 OK\r\n
Server: <ServerName>\r\n
CSeq: 1\r\n
Public: DESCRIBE, SETUP, TEARDOWN, PLAY, OPTIONS, SET_PARAMETER, GET_PARAMETER\r\n
\r\n

DESCRIBE rtsp:// <camera_address>/video1 RTSP/1.0\r\n
CSeq: 2\r\n
User-Agent: <UserAgent>\r\n
\r\n

RTSP/1.0 200 OK\r\n
Server: <ServerName>\r\n
CSeq: 2\r\n
Content-Length: <Length>\r\n
Content-Type: application/sdp\r\n
Content-Base: rtsp:// <Address>/video1/\r\n
\r\n
v=0\r\n
o=- <SessionIdForOrigin> 1 IN IP4 <camera_address>\r\n
s=<SessionName>\r\n
t=0 0\r\n
a=range:npt=now-\r\n
c=IN IP4 <ConnectionAddress>\r\n
m=<MediaNameAndTransportAddress>\r\n
a=rtptime: <PayloadType> <EncodingName> / <ClockRate> \r\n
a=control:trackID=1\r\n
a=framerate: <FrameRate>\r\n
a=fmtp: <Format> <FormatSpecificParameters>\r\n

SETUP rtsp:// <camera_address>/video1/trackID=1 RTSP/1.0\r\n
CSeq: 3\r\n
Transport: RTP/AVP;unicast;client_port=<CliUdpPort>-<CliUdpPort+1>\r\n
User-Agent: <UserAgent>\r\n
\r\n

RTSP/1.0 200 OK\r\n
Server: <ServerName>\r\n
CSeq: 3\r\n
Session: <SessionId> [ ;timeout=<SessionTimeout> ] \r\n
Cache-Control: must-revalidate\r\n
Transport: RTP/AVP;unicast;client_port=<CliUdpPort>-<CliUdpPort+1>; source=<SourceAddress>; server_port=<SrvUdpPort>-<SrvUdpPort+1>; ssrc=<SSRC>\r\n
\r\n
```

```

PLAY rtsp:// <camera_address>/video1 RTSP/1.0\r\n
CSeq: 4\r\n
Session: <SessionId>\r\n
Range: npt=0.000-\r\n
User-Agent: <UserAgent>\r\n
\r\n

RTSP/1.0 200 OK\r\n
Server: <ServerName>\r\n
CSeq: 4\r\n
Session: <SessionId>\r\n
RTP-Info: url=trackID=1; seq= <SequenceNumber>; rtpptime=...\r\n
\r\n

<Video stream in RTP payload over UDP unicast>

GET_PARAMETER rtsp:// <camera_address>/video1 RTSP/1.0\r\n
CSeq: 5\r\n
Session: <SessionId>\r\n
User-Agent: <UserAgent>\r\n
\r\n

<Video stream in RTP payload over UDP unicast>

TEARDOWN rtsp:// <camera_address>/video1 RTSP/1.0\r\n
CSeq: 6\r\n
Session: <SessionId>\r\n
User-Agent: <UserAgent>\r\n
\r\n

RTSP/1.0 200 OK\r\n
Server: <ServerName>\r\n
CSeq: 6\r\n
Session: <SessionId>\r\n
\r\n

```

音声ストリームを取得する

ここで記録された以下のパケットは **Audioln** が **on** の状態でクライアントが TCP 経由で音声ストリームを取得する例になります。

UDP ユニキャストを経由する RTSP 音声ストリーミングについての説明は省略しています。これらは「UDP ユニキャストストリーム（映像）」（90 ページ）に記載の映像ストリーミングの類似事例によって説明されています。

映像と音声のストリーム両方を取得する

AudiIoIn が on の設定でクライアントが映像ストリームを要求する場合は、カメラは RTSP セッションで映像ストリームと音声ストリームを一度に送ります。ここで記録された以下のパケットは映像ストリームと音声ストリーム両方をカメラから一度で取得する例になります。

下図は“DESCRIBE”要求に対する RTSP 応答でのセッションは 2 つのメディアの記述を含んでいます。一つ目は映像で、二つ目が音声です。

```
DESCRIBE rtsp://<camera_address>/video1 RTSP/1.0\r\n
CSeq: 3\r\n
User-Agent: <User.Agent>\r\n
\r\n
RTSP/1.0 200 OK\r\n
Server: <ServerName>\r\n
CSeq: 3\r\n
Content-Length: <Length>\r\n
Content-Type: application/sdp\r\n
Content-Base: rtsp://<camera_address>/video1\r\n
\r\n
v=0\r\n
o=- <SessionIdForOrigin> 1 IN IP4 <camera_address>\r\n
s=<SessionName>\r\n
t=0 0\r\n
a=range:npt=now- \r\n
c=IN IP4 <ConnectionAddress>\r\n
\r\n
m=video 0 RTP/AVP 105\r\n
a=rtpmap:105 H264/90000\r\n
a=control:trackID=1\r\n
a=framerate:30.0\r\n
a=fmtp:105 packetization-mode=1; profile-level-id=640002a; sprop-parameter-set
s=Z2QAKqwsaoHgCJ+XAWiAAAH0gAB1MEI=,a048sA==\r\n
\r\n
m=audio 0 RTP/AVP 103\r\n
a=rtpmap:101 mpeg4-generic/48000/2\r\n
a=control:trackID=2\r\n
a=fmtp:103 profile-level-id=2; streamtype=5; mode=AAC-hbr; config=1190; SizeLe
ngth=13; IndexLength=3; IndexDeltaLength=3; Profile=1; bitrate=256000;\r\n
\r\n
SETUP rtsp://<camera_address>/video1/trackID=1 RTSP/1.0\r\n
CSeq: 4\r\n
User-Agent: <User.Agent>\r\n
Transport: RTP/AVP;unicast;client_port=<CliUdpPrt>-<CliUdpPort+1>\r\n
```

```

\r\n
RTSP/1.0 200 OK
Server: <ServerName>\r\n
CSeq: 4\r\n
Session: <SessionId>;timeout=<SessionTimeout>\r\n
Cache-Control: must-revalidate\r\n
Transport: RTP/AVP;unicast;client_port=<CliUdpPrt>-<CliUdpPrt+1>;source=<SrcIpAddress>;server_port=<ServerPort>;ssrc=<SSRC>\r\n
SETUP rtsp://<camera_address>/video1/trackID=2 RTSP/1.0\r\n
CSeq: 5\r\n
User-Agent: <UserAgent>\r\n
Transport: RTP/AVP;unicast;client_port=<CliUdpPrt>-<CliUdpPrt+1>\r\n
Session: <SessionId>\r\n
\r\n
RTSP/1.0 200 OK\r\n
Server: <ServerName>\r\n
CSeq: 5\r\n
Session: <SessionId>;timeout=<SessionTimeout>\r\n
Cache-Control: must-revalidate\r\n
Transport: RTP/AVP;unicast;client_port=<CliUdpPrt>-<CliUdpPrt+1>;source=<SrcIpAddress>;server_port=<ServerPort>;ssrc=<SSRC>\r\n
PLAY rtsp://<camera_address>/video1 RTSP/1.0\r\n
CSeq: 6\r\n
User-Agent: <UserAgent>\r\n
Session: <SessionId>\r\n
Range: npt=0.000-\r\n
\r\n
RTSP/1.0 200 OK\r\n
Server: <ServerName>\r\n
CSeq: 6\r\n
Session: <SessionId>\r\n
RTP-Info: url=trackID=1;seq=<SeqNoTrackId1>;rtptime=0,url=trackID=2;seq=<SeqNumTrackId2>;rtptime=0\r\n

```

rtpmap 属性

“DESCRIBE” 要求に対する RTSP の応答での “rtpmap” 属性値は、メディアストリームのコーデックによって異なります。下記は一例です。

| コーデック | rtpmap 属性値 |
|----------------|----------------------------------------|
| H.264 | a=rtpmap:105 H264/90000\r\n |
| H.265 | a=rtpmap:96 H265/90000\r\n |
| AAC (128 kbps) | a=rtpmap:102 mpeg4-generic/48000/2\r\n |
| AAC (256 kbps) | a=rtpmap:103 mpeg4-generic/48000/2\r\n |

RTP/RTCP

RTP ヘッダーフィールド

RTP ヘッダーには以下のフォーマットがあります。

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------|---|---|---|----|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| V | | P | X | CC | | | | M | PT | | | | | | | Sequence Number | | | | | | | | | | | | | | | |
| Timestamp | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Synchronization Source (SSRC) Identifier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Contributing Source (CSRC) Identifier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Payload data | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| フィールド | ビット長 | 内容 |
|------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Version | 2 | このフィールドは RTP のバージョンを識別します。この仕様によって定義されるバージョンは 2 つです。 |
| Padding | 1 | パディングビットが設定されると、パケットは最終的にペイロードではない追加の 8 ビットパディングを 1 つ以上含みます。パディングの最後の 8 ビットは、8 ビットパディングをいくつ無視するかのカウントを含みます。 |
| Extension | 1 | 拡張ビットが設定されると固定ヘッダーは正確に 1 つの拡張ヘッダーが続きます。 |
| CSRC Count | 4 | CSRC カウントは固定ヘッダーに続く CSRC 識別子の数を含みます。 |
| Marker | 1 | マーカの解釈はプロファイルで定義されます。パケットストリームでマークされるフレーム境界線のような重要なイベントを可能にします。 |
| Payload Type | 7 | このフィールドでは RTP ペイロードのフォーマットを識別し、アプリケーションによるフォーマットを決めます。 |
| Sequence Number | 16 | シーケンス番号は送信される各 RTP データパケットにつき 1 つ増加し、パケットロスを検知したりパケットシーケンスを回復するための受信装置によって使用されます。 |
| Timestamp | 32 | タイムスタンプは RTP データパケットの初めの 8 ビットサンプリング時点を示します。サンプリング時点は同期とジッター計算を許容する単調で直線的に増加するクロックから算出されなければなりません。 |
| Synchronization Source (SSRC) Identifier | 32 | SSRC フィールドは同期ソースを識別します。この識別子は同じ RTP セッション内で 2 つの同期するソースが同じ SSRC 識別子を持たない目的でランダムに選択されます。 |
| Contributing Source (CSRC) Identifier | 32 | CSRC リストはこのパケットに含まれるペイロードに与えるソースを識別します。識別子の数は CC フィールドで付与されます。 |

SR : RTCP パケットの送信者レポート

RTCP 送信者レポートのヘッダーには以下のフォーマットがあります。

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|------------------------------------------|---|---|----|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| V | | P | RC | | | | | PT | | | | | | | | Length | | | | | | | | | | | | | | | |
| Synchronization Source (SSRC) Identifier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NTP Timestamp (32bit x 2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RTP Timestamp | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sender's Packet Count | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sender's Octet Count | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Report Block 1st | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Report Block 2nd | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| フィールド | ビット長 | 内容 |
|------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Version | 2 | RTP データパケットと同じ RTCP パケットの RTP のバージョンを識別します。この仕様によって定義されるバージョンは 2 つです。 |
| Padding | 1 | パディングビットが設定されると、パケットは最終的にペイロードではない追加の 8 ビットパディングを 1 つ以上含みます。パディングの最後の 8 ビットは、8 ビットパディングをいくつ無視するかのカウントを含みます。 |
| Reception Report Count | 5 | このパケットに含まれる受信レポートブロックの数。ゼロ値は有効です。 |
| Packet Type | 8 | これを RTCP SR パケットとみなすために定数 200 を含みます。 |
| Length | 16 | この RTCP パケットの長さは 32 ビットでのワードを 1 マイナスします。ヘッダーとパディングを含みます。 |
| Synchronization Source (SSRC) Identifier | 32 | 同期ソースはこの SR パケットの元を識別します。 |
| NTP Timestamp | 64 | 本レポートが送信された実時間を示します。他のレセプションレポートから得られたタイムスタンプと合わせて、送受信者間のラウンドトリップタイムを計測できます。 |
| RTP Timestamp | 32 | 上記と同じ NTP タイムスタンプに相当しますが、同じ単位でデータパケットの RTP タイムスタンプと同等のランダムオフセットを備えています。 |
| Sender's Packet Count | 32 | 伝送が始まってこの SR パケットが生成された時間までに送信者が送信した RTP データパケットの総数 |
| Sender's Octet Count | 32 | 伝送が始まってこの SR パケットが生成された時間までに送信者が RTP データパケットで送信した（ヘッダーやパディングを含まない）8 ビットペイロードの総数。カウントは送信者が SSRC 識別子を変更するとリセットされます。 |

映像ストリームの Userdata 情報

RTSP ストリーミング機能を用いて配信される映像ストリームには補助的な情報である Userdata フィールドが追加されています。本章では本機がサポートする Userdata フィールドのデータ構造について説明します。

ビデオコーデック H.264 Userdata 情報

ビデオコーデックが H.264 に設定されているときの Userdata フィールドのデータ構造について説明します。RTP Packet として H.264 Userdata がカメラから送信される場合には下図のような形式のデータとなります。

| RTP Header | NAL Unit Octet | | | | | | | | Payload Type | Size | UUID | User Data | End Code |
|------------|----------------|-----|---|---------------|---|---|---|------|--------------|------|------|-----------|----------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | | |
| | F | NRI | | NAL Unit Type | | | | | | | | | |
| | 0 | 0 | 6 | | | | | 0x05 | | | | | |

上記のうち RTP Header 部分を除くデータの詳細について下表に示します。

| フィールド | | バイト長 | オフセット | 内容 |
|----------------|--------------|------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NAL Unit Octet | | 1 | 0 | このフィールドは 0x06 です。 |
| Payload Type | | 1 | 1 | このフィールドは 0x05 です。 |
| Size | | 1 | 2 | このフィールドは UUID と "user data" の総バイト長を示しています。 |
| UUID | | 16 | 3 | このフィールドはカメラの MAC アドレスを示しています。 |
| User Data | Date Time | 33 | 19 | このフィールドはローカル時間を示しています。 [例] CamTim: 2020-01-01 Wed 15:15:15\r\n |
| | Frame Rate | 15 | 52 | このフィールドは映像ストリームの現在のフレームレートを示しています。 [例] FrmRate: 60.0\r\n |
| | Time Stamp | 22 | 67 | このフィールドは 90kHz タイマーによって増加する値を示しています。(1 増加するごとに約 11 ミリ秒) [例] TimeStamp: 0000000001\r\n |
| | PTZ Position | 28 | 89 | このフィールドはパン、チルト、ズームの位置を示しています。 [例] CamPos: 111pppppttttzzzm\r\n カメラが PTZ をサポートする場合、初めの 3 つの数字は 111 です。 続く "ppppp"、"ttttt"、"zzzz" はそれぞれパン、チルト、ズームの位置を示します。 最後の "m" は次のステータスを示します。 "M" : カメラが動作中 "S" : カメラが停止中 |
| | Tally | 10 | 117 | このフィールドはタリールンプのステータスを示しています。0: オフ / 1: オン [例] Tally: 0\r\n |
| | Stream | 14 | 127 | このフィールドはストリーミングの状態を示しています。 [例] Stream: xxxx\r\n "IVLD" : ステータス無し "OFF" : Streaming 未接続 "STM" : ストリーミング配信中 |
| End Code | | 1 | 141 | このフィールドは 0x80 です。 |

ビデオコーデック H.265 Userdata 情報

ビデオコーデックが H.265 に設定されているときの Userdata フィールドのデータ構造について説明します。RTP Packet として H.265 Userdata がカメラから送信される場合には下図のような形式のデータとなります。

| RTP Header | NAL Unit Header | | | | | | | | | | | | | | | | Payload Type | Size | UUID | User Data | End Code | |
|------------|-----------------|------|---|---|---|---|---|----------|---|---|---|---|---|-----|---|---|--------------|------|------|-----------|----------|--|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | | | |
| | F | Type | | | | | | Layer ID | | | | | | TID | | | | | | | | |
| | 0 | 0x27 | | | | | | 0 | | | | | | 1 | | | | | | | | |
| | 0x05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

上記のうち RTP Header 部分を除くデータの詳細について下表に示します。

| フィールド | | バイト長 | オフセット | 内容 |
|-----------------|--------------|------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NAL Unit Header | | 2 | 0 | このフィールドは 0x4e01 です。 |
| Payload Type | | 1 | 2 | このフィールドは 0x05 です。 |
| Size | | 1 | 3 | このフィールドは UUID と “user data” の総バイト長を示しています。 |
| UUID | | 16 | 4 | このフィールドはカメラの MAC アドレスを示しています。 |
| User Data | Date Time | 33 | 20 | このフィールドはローカル時間を示しています。 [例] CamTim: 2020-01-01 Wed 15:15:15\r\n |
| | Frame Rate | 15 | 53 | このフィールドは映像ストリームの現在のフレームレートを示しています。 [例] FrmRate: 60.0\r\n |
| | Time Stamp | 22 | 68 | このフィールドは 90kHz タイマーによって増加する値を示しています。(1 増加するごとに約 11 ミリ秒) [例] TimeStamp: 0000000001\r\n |
| | PTZ Position | 28 | 90 | このフィールドはパン、チルト、ズームの位置を示しています。 [例] CamPos: 111pppppttttzzzm\r\n カメラが PTZ をサポートする場合、初めの 3 つの数字は 111 です。 続く “ppppp”、“ttttt”、“zzzz” はそれぞれパン、チルト、ズームの位置を示します。 最後の “m” は次のステータスを示します。 “M” : カメラが動作中 “S” : カメラが停止中 |
| | Tally | 10 | 118 | このフィールドはタリールランプのステータスを示しています。0: オフ / 1: オン [例] Tally: 0\r\n |
| | Stream | 14 | 128 | このフィールドはストリーミングの状態を示しています。 [例] Stream: xxxx\r\n “IVLD” : ステータス無し “OFF” : Streaming 未接続 “STM” : ストリーミング配信中 |
| End Code | | 1 | 142 | このフィールドは 0x80 です。 |

SRT 要求 URL

ライブストリームを取得するためにカメラの SRT が要求する URL は以下です。

| 要求する URL | 内容 |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>srt://<camera_address>:<SrtListenPort>/</code> | CGI パラメーター "ImageCodec1" ** とその関連するパラメーターに対応するコーデックから映像 * ストリームを要求します。 * 状況によって音声ストリームは映像ストリームと一緒に送信されます。 ** ImageCodec1 はカメラの Web メニューの "Video Stream 1" に対応します。 |

モーション JPEG 取得 URL

モーション JPEG を取得する URL は以下です。

| 要求する URL | 内容 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>http://<camera_address>/mjpeg</code> <code>http://<camera_address>/image3</code> * どちらも同一の内容です。 | CGI パラメーター "ImageCodec3" * とその関連するパラメーターに対応する映像から、動画としてモーション JPEG を取得します。 * ImageCodec3 はカメラの Web メニューの "Video Stream 3" に対応します。 |

動画像 (MJPEG) の出力データは "サーバープッシュ形式" で出力されます。これは JPEG 画像データ間に境界文字列が挿入される形式です。境界文字列と空行の間には以下のような HTTP ヘッダが挿入されます。

- Content-Type ヘッダデータ: チャンクが `image/jpeg` という形式であることを示しています。
- CamTim ヘッダ: セットの現在時刻を示すヘッダです。
- DataLen ヘッダ: チャンクに納められている JPEG データのデータサイズが格納されます。サイズは 8 桁固定で示され、上位桁は 0 で埋められます。

以下に応答データの例を示します。

```
HTTP/1.0 200 OK\r\n
Content-Type: multipart/x-mixed-replace;boundary=--myboundary\r\n
\r\n
--myboundary\r\n
Content-Type: image/jpeg\r\n
CamTim: 2004-05-18 Tue 10:13:05\r\n
\r\n
<JPEG image data>\r\n
--myboundary\r\n
Content-Type: image/jpeg\r\n
CamTim: 2004-05-18 Tue 10:13:05\r\n
\r\n
<JPEG image data>\r\n
--myboundary\r\n
Content-Type: image/jpeg\r\n
CamTim: 2004-05-18 Tue 10:13:06\r\n
\r\n
<JPEG image data>\r\n
--myboundary\r\n
```

One Shot JPEG 取得 URL

One Shot JPEG を取得する URL は以下です。

| 要求する URL | 内容 |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| http://<camera_address>/oneshotimage1 | CGI パラメーター "ImageCodec1"* とその関連するパラメーターに対応するコーデックの映像から、静止画として JPEG を取得します。 * ImageCodec1 はカメラの Web メニューの "Video Stream 1" に対応します。 |
| http://<camera_address>/oneshotimage2 | CGI パラメーター "ImageCodec2"* とその関連するパラメーターに対応するコーデックの映像から、静止画として JPEG を取得します。 * ImageCodec2 はカメラの Web メニューの "Video Stream 2" に対応します。 |

CGI コマンド設定値

シャッター (Speed)

| Value | 映像出力方式 (ビデオフォーマット) | | | | |
|-------|--------------------|--------|--------|--------|----------------|
| | 59.94P | 50P | 29.97P | 25P | 24P/ 23.98P |
| 1 | - | - | - | - | 64F |
| 2 | - | - | - | - | 32F |
| 3 | - | - | 64F | 64F | 16F |
| 4 | - | - | 32F | 32F | 8F |
| 5 | 64F | 64F | 16F | 16F | 7F |
| 6 | 32F | 32F | 8F | 8F | 6F |
| 7 | 16F | 16F | 7F | 7F | 5F |
| 8 | 8F | 8F | 6F | 6F | 4F |
| 9 | 7F | 7F | 5F | 5F | 3F |
| 10 | 6F | 6F | 4F | 4F | 2F |
| 11 | 5F | 5F | 3F | 3F | 1/24 |
| 12 | 4F | 4F | 2F | 2F | 1/32 |
| 13 | 3F | 3F | 1/30 | 1/25 | 1/48 |
| 14 | 2F | 2F | 1/40 | 1/33 | 1/50 |
| 15 | 1/50 | 1/50 | 1/50 | 1/50 | 1/60 |
| 16 | 1/60 | 1/60 | 1/60 | 1/60 | 1/96 |
| 17 | 1/100 | 1/100 | 1/100 | 1/100 | 1/100 |
| 18 | 1/120 | 1/120 | 1/120 | 1/120 | 1/120 |
| 19 | 1/125 | 1/125 | 1/125 | 1/125 | 1/125 |
| 20 | 1/250 | 1/250 | 1/250 | 1/250 | 1/250 |
| 21 | 1/500 | 1/500 | 1/500 | 1/500 | 1/500 |
| 22 | 1/1000 | 1/1000 | 1/1000 | 1/1000 | 1/1000 |
| 23 | 1/2000 | 1/2000 | 1/2000 | 1/2000 | 1/2000 |
| 24 | 1/4000 | 1/4000 | 1/4000 | 1/4000 | 1/4000 |
| 25 | 1/8000 | 1/8000 | 1/8000 | 1/8000 | 1/8000 |

シャッター (Angle)

| Value | Angle |
|-------|--------|
| 1 | 64F |
| 2 | 32F |
| 3 | 16F |
| 4 | 8F |
| 5 | 7F |
| 6 | 6F |
| 7 | 5F |
| 8 | 4F |
| 9 | 3F |
| 10 | 2F |
| 11 | 360.0° |
| 12 | 300.0° |
| 13 | 270.0° |
| 14 | 240.0° |
| 15 | 216.0° |
| 16 | 210.0° |
| 17 | 180.0° |
| 18 | 172.8° |
| 19 | 150.0° |
| 20 | 144.0° |
| 21 | 120.0° |
| 22 | 90.0° |
| 23 | 86.4° |
| 24 | 72.0° |
| 25 | 45.0° |
| 26 | 30.0° |
| 27 | 22.5° |
| 28 | 11.25° |
| 29 | 5.6° |

ISO

| Value | ISO |
|-------|------------|
| 8 | ISO 320 |
| 9 | ISO 400 |
| 10 | ISO 500 |
| 11 | ISO 640 |
| 12 | ISO 800 |
| 13 | ISO 1000 |
| 14 | ISO 1250 |
| 15 | ISO 1600 |
| 16 | ISO 2000 |
| 17 | ISO 2500 |
| 18 | ISO 3200 |
| 19 | ISO 4000 |
| 20 | ISO 5000 |
| 21 | ISO 6400 |
| 22 | ISO 8000 |
| 23 | ISO 10000 |
| 24 | ISO 12800 |
| 25 | ISO 16000 |
| 26 | ISO 20000 |
| 27 | ISO 25600 |
| 28 | ISO 32000 |
| 29 | ISO 40000 |
| 30 | ISO 51200 |
| 31 | ISO 64000 |
| 32 | ISO 80000 |
| 33 | ISO 102400 |
| 34 | ISO 128000 |
| 35 | ISO 160000 |
| 36 | ISO 204800 |
| 37 | ISO 256000 |
| 38 | ISO 320000 |
| 39 | ISO 409600 |

ゲイン

| Value | Gain |
|-------|------|
| 6 | -3dB |
| 7 | -2dB |
| 8 | -1dB |
| 9 | 0dB |
| 10 | 1dB |
| 11 | 2dB |
| 12 | 3dB |
| 13 | 4dB |
| 14 | 5dB |
| 15 | 6dB |
| 16 | 7dB |
| 17 | 8dB |
| 18 | 9dB |
| 19 | 10dB |
| 20 | 11dB |
| 21 | 12dB |
| 22 | 13dB |
| 23 | 14dB |
| 24 | 15dB |
| 25 | 16dB |
| 26 | 17dB |
| 27 | 18dB |
| 28 | 19dB |
| 29 | 20dB |
| 30 | 21dB |
| 31 | 22dB |
| 32 | 23dB |
| 33 | 24dB |
| 34 | 25dB |
| 35 | 26dB |
| 36 | 27dB |
| 37 | 28dB |
| 38 | 29dB |
| 39 | 30dB |

Exposure Index

| Value | Base ISO | |
|-------|---------------|----------------|
| | ISO 800 | ISO 12800 |
| 1 | 200EI / 4.0E | 3200EI / 4.0E |
| 2 | 250EI / 4.3E | 4000EI / 4.3E |
| 3 | 320EI / 4.7E | 5000EI / 4.7E |
| 4 | 400EI / 5.0E | 6400EI / 5.0E |
| 5 | 500EI / 5.3E | 8000EI / 5.3E |
| 6 | 640EI / 5.7E | 10000EI / 5.7E |
| 7 | 800EI / 6.0E | 12800EI / 6.0E |
| 8 | 1000EI / 6.3E | 16000EI / 6.3E |
| 9 | 1250EI / 6.7E | 20000EI / 6.7E |
| 10 | 1600EI / 7.0E | 25600EI / 7.0E |
| 11 | 2000EI / 7.3E | 32000EI / 7.3E |
| 12 | 2500EI / 7.7E | 40000EI / 7.7E |
| 13 | 3200EI / 8.0E | 51200EI / 8.0E |

ND フィルター

| Value | ND Filter |
|-------|-----------|
| 0 | 1/4 |
| 1 | 1/5 |
| 2 | 1/6 |
| 3 | 1/7 |
| 4 | 1/8 |
| 5 | 1/10 |
| 6 | 1/11 |
| 7 | 1/13 |
| 8 | 1/16 |
| 9 | 1/19 |
| 10 | 1/23 |
| 11 | 1/27 |
| 12 | 1/32 |
| 13 | 1/38 |
| 14 | 1/45 |
| 15 | 1/54 |
| 16 | 1/64 |
| 17 | 1/76 |
| 18 | 1/91 |
| 19 | 1/108 |
| 20 | 1/128 |

AE Level

| Value | AE Level |
|-------|----------|
| 24 | +3.0 |
| 23 | +2.75 |
| 22 | +2.5 |
| 21 | +2.25 |
| 20 | +2.0 |
| 19 | +1.75 |
| 18 | +1.5 |
| 17 | +1.25 |
| 16 | +1.0 |
| 15 | +0.75 |
| 14 | +0.5 |
| 13 | +0.25 |
| 12 | ±0 |
| 11 | -0.25 |
| 10 | -0.5 |
| 9 | -0.75 |
| 8 | -1.0 |
| 7 | -1.25 |
| 6 | -1.5 |
| 5 | -1.75 |
| 4 | -2.0 |
| 3 | -2.25 |
| 2 | -2.5 |
| 1 | -2.75 |
| 0 | -3.0 |

フォーカス位置

| 位置 | Value | 備考 |
|--------|-------|----|
| Far 端 | 0000 | |
| Near 端 | FFFF | |

Monitoring Output Format

| Value | Monitoring Output Format | |
|------------------|--------------------------|-------------------------------|
| | SDI | HDMI |
| s4096p_h4096p | 4096×2160P | 4096×2160P |
| s4096p_h1920p | 4096×2160P | 1920×1080P |
| s4096p_h1920i | 4096×2160P | 1920×1080i |
| s3840p_h3840p | 3840×2160P | 3840×2160P |
| s3840p_h1920p | 3840×2160P | 1920×1080P |
| s3840p_h1920i | 3840×2160P | 1920×1080i |
| s1920plva_h1920p | 1920×1080P (Level A) | 1920×1080P |
| s1920plva_h1920i | 1920×1080P (Level A) | 1920×1080i |
| s1920plvb_h1920p | 1920×1080P (Level B) | 1920×1080P |
| s1920plvb_h1920i | 1920×1080P (Level B) | 1920×1080i |
| s1920i_h1920i | 1920×1080i | 1920×1080i |
| snone_h720p | – | 59.94:720×480P 50:720×576P |
| s1920p_h1920p | 1920×1080P | 1920×1080P |
| s1920ipsf_h1920p | 1920×1080i (PsF) | 1920×1080P |
| s1920ipsf_h1920i | 1920×1080i (PsF) | 1920×1080i |

S&Q Frame Rate

| Value | S&Q Frame Rate |
|-------|----------------|
| 1 | 1 fps |
| : | : |
| 60 | 60 fps |
| 61 | 100 fps |
| 62 | 120 fps |
| 63 | 150 fps |
| 64 | 180 fps |
| 65 | 200 fps |
| 66 | 240 fps |

* Value が 1 ～ 60 までの間はフレームレートの値になります。

アサインابلボタンの機能

| Value | アサインابلボタンの機能 |
|-------|-----------------------|
| 1 | Off |
| 2 | Base ISO/Sensitivity |
| 3 | AGC |
| 4 | Push AGC |
| 5 | ND Filter |
| 6 | ND Filter Position |
| 7 | Auto ND Filter |
| 8 | Push Auto ND |
| 9 | Auto Iris |
| 10 | Push Auto Iris |
| 11 | Bokeh Control |
| 12 | Auto Shutter |
| 13 | AE Level/Mode |
| 14 | 予約 |
| 15 | Backlight |
| 16 | Spotlight |
| 17 | Preset White Select |
| 18 | ATW |
| 19 | ATW Hold |
| 20 | AF Speed/Sens. |
| 21 | Focus Setting |
| 22 | 予約 |
| 23 | 予約 |
| 24 | Face/Eye Detection AF |
| 25 | Push AF Mode |
| 26 | Push AF/Push MF |
| 27 | Focus Hold |
| 28 | 予約 |
| 29 | 予約 |
| 30 | 予約 |
| 31 | S&Q Motion |
| 32 | LUT On/Off |
| 33 | SteadyShot |
| 34 | Crop Select |
| 35 | Rec |
| 36 | Picture Cache Rec |
| 37 | Rec Review |
| 38 | Clip Flag OK |
| 39 | Clip Flag NG |
| 40 | Clip Flag Keep |
| 41 | Slot Select |
| 42 | Color Bars |
| 43 | 予約 |
| 44 | DURATION/TC/U-BIT |
| 45 | Display |

| Value | アサインابلボタンの機能 |
|-------|----------------------|
| 46 | Lens Info |
| 47 | Video Signal Monitor |
| 48 | Marker |
| 49 | 予約 |
| 50 | 予約 |
| 51 | 予約 |
| 52 | 予約 |
| 53 | 予約 |
| 54 | 予約 |
| 55 | Thumbnail |
| 56 | 予約 |
| 57 | 予約 |
| 58 | 予約 |
| 59 | 予約 |
| 60 | Auto Upload (Proxy) |
| 61 | Direct Menu |
| 62 | User Menu |
| 63 | 予約 |

Interval Rec Time

| Value | IntervalRecTime |
|-------|-----------------|
| 1 | 1 s |
| 2 | 2 s |
| 3 | 3 s |
| 4 | 4 s |
| 5 | 5 s |
| 6 | 6 s |
| 7 | 7 s |
| 8 | 8 s |
| 9 | 9 s |
| 10 | 10 s |
| 11 | 15 s |
| 12 | 20 s |
| 13 | 30 s |
| 14 | 40 s |
| 15 | 50 s |
| 16 | 1 min |
| 17 | 2 min |
| 18 | 3 min |
| 19 | 4 min |
| 20 | 5 min |
| 21 | 6 min |
| 22 | 7 min |
| 23 | 8 min |
| 24 | 9 min |
| 25 | 10 min |
| 26 | 15 min |
| 27 | 20 min |
| 28 | 30 min |
| 29 | 40 min |
| 30 | 50 min |
| 31 | 1 h |
| 32 | 2 h |
| 33 | 3 h |
| 34 | 4 h |
| 35 | 6 h |
| 36 | 12 h |
| 37 | 24 h |

画像サイズ (ImageSize)

| Monitoring Output Format HDMI | Frequency | Image Size1 | Image Size2 | Image Size3 |
|-------------------------------|------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------|
| 4096x2160 (DCI-4K) | 59.94P/50P | 4096x2160 2048x1080 | – | 1024x540 |
| | 29.97P/25P | 4096x2160 2048x1080 | 4096x2160 2048x1080 512x270 | 1024x540 |
| | 23.98P | 4096x2160 2048x1080 | 4096x2160 2048x1080 512x270 | 1024x540 |
| | 24P | 4096x2160 2048x1080 | 4096x2160 2048x1080 512x270 | 1024x540 |
| 3840x2160 | 59.94P/50P | 3840x2160 1920x1080 1280x720 640x360 | – | 1280x720 640x360 |
| | 29.97P/25P | 3840x2160 1920x1080 1280x720 640x360 | 3840x2160 1920x1080 1280x720 640x360 | 1280x720 640x360 |
| | 23.98P | 3840x2160 1920x1080 1280x720 640x360 | 3840x2160 1920x1080 1280x720 640x360 | 1280x720 640x360 |
| 1920x1080 | 59.94P/50P | 1920x1080 1280x720 640x360 | 1920x1080 1280x720 640x360 | 1280x720 640x360 |
| | 59.94i/50i | 1920x1080 1280x720 640x360 | 1920x1080 1280x720 640x360 | 1280x720 640x360 |
| | 29.97P/25P | 1920x1080 1280x720 640x360 | 1920x1080 1280x720 640x360 | 1280x720 640x360 |
| | 23.98P | 1920x1080 1280x720 640x360 | 1920x1080 1280x720 640x360 | 1280x720 640x360 |
| | 24P | 1920x1080 1280x720 640x360 | 1920x1080 1280x720 640x360 | 1280x720 640x360 |
| 720x480 | 59.94P | – | – | – |
| 720x576 | 50P | – | – | – |

パン・チルト

パン・チルト速度、プリセット駆動速度（参考値）

単位：°/秒

| Value | Speed Step | | |
|-------|------------|------|----------|
| | Normal | | Extended |
| | Speed Mode | | |
| | Normal | Slow | |
| 1 | 0.05 | 0.05 | 0.02 |
| 2 | 0.1 | 0.1 | 0.03 |
| 3 | 0.2 | 0.2 | 0.06 |
| 4 | 0.4 | 0.3 | 0.09 |
| 5 | 0.5 | 0.4 | 0.14 |
| 6 | 0.8 | 0.6 | 0.2 |
| 7 | 1.1 | 0.9 | 0.3 |
| 8 | 1.4 | 1.2 | 0.4 |
| 9 | 1.9 | 1.5 | 0.6 |
| 10 | 2.5 | 1.9 | 0.7 |
| 11 | 3.2 | 2.5 | 1.0 |
| 12 | 4.0 | 3.1 | 1.3 |
| 13 | 5.1 | 3.9 | 1.6 |
| 14 | 6.4 | 4.8 | 2.0 |
| 15 | 8.0 | 6.0 | 2.5 |
| 16 | 10.0 | 7.3 | 3.1 |
| 17 | 12.5 | 9.1 | 3.7 |
| 18 | 15.5 | 11.3 | 4.4 |
| 19 | 19.6 | 13.8 | 5.3 |
| 20 | 24.2 | 17.0 | 6.2 |
| 21 | 30.1 | 20.9 | 7.1 |
| 22 | 37.8 | 26.0 | 8.2 |
| 23 | 47.1 | 31.8 | 9.4 |
| 24 | 60.0 | 40.0 | 10.7 |
| 25 | – | – | 12.0 |
| 26 | – | – | 13.4 |
| 27 | – | – | 15.1 |
| 28 | – | – | 16.7 |
| 29 | – | – | 18.2 |
| 30 | – | – | 20.0 |
| 31 | – | – | 21.9 |
| 32 | – | – | 23.7 |
| 33 | – | – | 25.5 |
| 34 | – | – | 27.5 |
| 35 | – | – | 29.4 |
| 36 | – | – | 31.5 |
| 37 | – | – | 33.6 |
| 38 | – | – | 35.7 |
| 39 | – | – | 38.1 |

| Value | Speed Step | | |
|-------|------------|------|----------|
| | Normal | | Extended |
| | Speed Mode | | |
| | Normal | Slow | |
| 40 | – | – | 40.0 |
| 41 | – | – | 41.8 |
| 42 | – | – | 44.2 |
| 43 | – | – | 46.1 |
| 44 | – | – | 48.2 |
| 45 | – | – | 50.1 |
| 46 | – | – | 52.1 |
| 47 | – | – | 54.3 |
| 48 | – | – | 56.3 |
| 49 | – | – | 58.3 |
| 50 | – | – | 60.0 |

ズーム位置

ズーム位置の Value は 16 進数です。

| 位置 | Value | 備考 |
|-----------------------|-------|----------------------------------------|
| 光学 Wide 端 | 0000 | |
| 光学 Tele 端 | 4000 | |
| Clear Image Zoom 1.5x | 5556 | 3840x2160 以上時の Clear Image Zoom Tele 端 |
| Clear Image Zoom 2.0x | 6000 | Clear Image Zoom Tele 端 |

予約ポート

| ポート番号 | 備考 |
|-------|-------------------|
| 52380 | IP Setup プロトコルで使用 |
| 52381 | VISCA over IP で使用 |

カメラ IP 設定コマンド

カメラに対して IP アドレス、カメラの名前を設定するため以下のコマンドが用意されています。

| No. | 名称 | 説明 |
|-----|----------------------------------|-------------------------------|
| 1 | Setting Protocol : 問い合わせ | コントローラーが、カメラのネットワーク設定を問い合わせる |
| 2 | Setting Protocol : 問い合わせ応答 | カメラが、コントローラーの問い合わせに対して応答する |
| 3 | Setting Protocol : ネットワーク設定 | コントローラーが、カメラのネットワーク設定を行う |
| 4 | Setting Protocol : ネットワーク設定応答 | カメラが、コントローラーのネットワーク設定に対して応答する |

カメラのネットワーク設定を行う場合、以下の通信シーケンスで行います。
設定用コンピュータはカメラと同じセグメントに接続してください。

1 問い合わせ

コントローラーは、問い合わせパケットを UDP のブロードキャストアドレス (255.255.255.255)、指定ポート番号 (52380) 宛てに送信する。カメラは問い合わせ応答パケットで返答する。

2 ネットワーク設定

コントローラーは、ネットワーク設定パケットを UDP のブロードキャストアドレス (255.255.255.255)、指定ポート番号 (52380) 宛てに送信する。カメラは、パケット内の MAC アドレスユニットを参照し、自分への要求である場合、ネットワーク設定応答で ACK を返す。
カメラが設定に失敗した場合はネットワーク設定応答で NACK を返す。

| コマンド | データ |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 問い合わせ UDP ブロードキャストアドレス (255.255.255.255) 指定ポート番号 (52380) | 02 ENQ:network *1 FF 03 |
| 問い合わせ応答 UDP ブロードキャストアドレス (255.255.255.255) 指定ポート番号 (52380) | 02 MAC:**_**_**_**_**_** *1 FF MODEL:IPCARD *1 FF SOFTVERSION:**_**_** *1 FF IPADR:**_**_**_**_**_** *1 FF MASK:**_**_**_**_**_** *1 FF GATEWAY:**_**_**_**_**_** *1 FF NAME:xxxxxxxx *1 FF WRITE:on *1 FF 03 |
| ネットワーク設定 UDP ブロードキャストアドレス (255.255.255.255) 指定ポート番号 (52380) | 02 MAC:**_**_**_**_**_** *1 FF IPADR:**_**_**_**_**_** *1 FF MASK:**_**_**_**_**_** *1 FF GATEWAY:**_**_**_**_**_** *1 FF NAME:xxxxxxxx *1 FF 03 |
| ネットワーク設定応答 UDP ブロードキャストアドレス (255.255.255.255) 指定ポート番号 (52380) | 02 ACK:**_**_**_**_**_** *2 「xxxx」 *3 FF 03 |

*1 : ASCII コードを使用。

*2 : ASCII コードを使用。NACK の場合は NAK:**_**_**_**_**_** と返信。

*3 : ASCII コードを使用。必要によりここに詳細メッセージをのせて返信する。無い場合もある。

ご注意

- カメラの名前 (NAME) は英数字、スペースを含めた最大 8 バイトとなります。
- 問い合わせ応答の WRITE が off の場合は、ネットワーク設定によるカメラの IP アドレスおよびカメラの名前を変更できません。

- 本機は電源投入後、20 分を過ぎると自動的に WRITE が off になり、ネットワーク設定を受け付けなくなります。
- CGI コマンドの IPSetupSetEnable (56 ページ) で WRITE を off にすることもできます。CGI コマンドで off にした場合は、電源投入直後からネットワーク設定を受け付けません。カメラの IP アドレスを設定後、WRITE を off にすることで、不用意な変更を防止できます。