インテグレーテッドカメラ インターフェース仕様書

Supplement for Web Control

対象機種

AW-HE130 (Network: V02.00) AW-HR140 (Network: V01.00)

> V2.00 パナソニック株式会社

変更履歴

2016/02/19 V1.00 版リリース 2017/06/23 V2.00 版リリース

目次

変更履歴	1
1.はじめに	4
2. 映像配信に関する CGI 一覧	5
2.1. 配信ユーザ管理	5
2.2. 機器情報取得	9
2.3. JPEG 系画像配信	13
2.4. MJPEG での画像配信シーケンス	17
2.5. JPEG 画像 1shot での画像配信シーケンス	18
2.6. H.264/AUDIO 系画像配信	19
2.7. H.264 でのユニキャスト画像配信シーケンス	21
3. カメラ制御に関する CGI 一覧	22
3.1. パンチルトズーム	22
4. 更新通知に関する CGI 一覧	24
4.1. 更新通知開始/停止	24
5. 各種設定に関する CGI 一覧	25
5.1. 基本設定	25
5.2. NTP 設定	27
5.3. Video over IP 設定	29
5.4. Audio 設定	41
5.5. マルチスクリーン設定	42
5.6. 優先ストリーム設定	43
5.7. ネットワーク設定	45
5.8. UPnP の設定	48
5.9. SNMP 設定	48
5.10. Diffserv 設定	50
5.11. データアップロード	51
5.12. 初期化/再起動	51
5.13. ユーザ認証設定	52
5.14. ホスト認証設定	53
6. 各種情報の取得に関する CGI 一覧	
6.1. 基本設定情報取得	54
6.2. プリセットポジション情報取得	
6.3. データダウンロード	60
6.4 ログ取得	
7. HTTPS 制御に関する CGI 一覧	62
7.1. 情報の設定と証明書の取得	62
8. 設定値一覧の取得	63
9.RTSP での制御について	80
9.1. rtsp リクエスト用の URL について	80
9.2. rtsp メソッドについて	
10. RTSP でのストリームの取得について	82
10.1 UDP Unicast	82
10.2 UDP Multicast	86
10.3 TCP Unicast	90
10.4 rtpmap Attribute について	94
11. RTCP での制御について	95
12. RTP/データフォーマットについて	96

12.1. RTP ヘッダーフォーマット	96
12.2. H.264/ES データとの関係	
12.3. H.264 Syntax	
12.4. Audio データフォーマット	

1.はじめに

本書は、リモートカメラをネットワーク経由で操作する場合の映像配信やネットワーク応用操作に関する仕様書です。リモートカメラの一般的なカメラ操作については、別冊の『HDIntegratedCamera_InterfaceSpecifications』を確認ください。

当社は、本情報の使用によって生じたいかなる損害に対しても、一切の責任を負いません。この情報は今後の製品のバージョンアップにより予告無しに変更の可能性があります。使用例は、あくまでも本シリーズ用の参考例です。各プログラムに関してのサポートはできません。また、カメラとブラウザ間の通信については、公開しない情報があります。

アクセスレベルについて

本書内では、アクセスレベルとして Live と Admin を定義しています。リモートカメラの User auth.メニューにより、CGI 実行時の ID/パスワードの必要有無が変化します。

User auth.が OFF の場合(工場出荷時):

Live(映像取得やカメラ制御) ・・・ 認証不要

Admin(各種 SETUP 制御) · · · Administrator 権限の ID/パスワードが必要

User auth.が ON の場合:

Live(映像取得やカメラ制御) ・・・ Live(映像取得のみ可)、Camera control もしくは、

Administrator 権限の ID/パスワードが必要

Admin(各種 SETUP 制御) · · · · Administrator 権限の ID/パスワードが必要

2. 映像配信に関する CGI 一覧

2.1. 配信ユーザ管理

Method : GET Access level : Live

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
配信ユーザ管理	/cgi-bin/getuid	FILE	2	2(固定)
		vcodec	jpeg	jpeg:JPEG 配信時
			h264	h264:H.264(1)配信時
			h264_2	h264_2:H.264(2)配信時
			h264_3	h264_3:H.264(3)配信時
			h264_4	h264_4:H.264(4)配信時
		page	-	キャッシュ無効用ダミー
		reply	browser	コマンド応答形式指定(省略可)
			info	browser:カメラブラウザ用
				info:アプリケーション用
		resolution	160	解像度
			320	160:160x90
			640	320:320x180
			1280	640:640x360
			1920	1280:1280x720
				1920:1920x1080
		quality	1	1:画質 1
			2	2:画質 2

使用例)ユーザ ID の取得(H264(1)配信時)

http://192.168.0.10/cgi-bin/getuid?FILE=2&vcodec=h264

```
応答データは下記の通りです。
```

UID=< User ID >[CR][LF]

ImageFormat=< Video format >[CR][LF]

ImageCaptureMode=< Image Capture Mode >[CR][LF]

ratio=< Aspect ratio >[CR][LF]

Maxfps=< Max fps >[CR][LF]

StreamMode=< Stream mode >[CR][LF]

iBitrate=< H.264 bitrate >[CR][LF]

iResolution=< H.264 resolution >[CR][LF]

iQuality=<H.264 quality >[CR][LF]

sDelivery=< setting >[CR][LF]

iUniPort=< Unicast port number >[CR][LF]

iMultiAdd1=< 1st octet of multicast address >[CR][LF]

iMultiAdd2=< 2nd octet of multicast address >[CR][LF]

iMultiAdd3=< 3rd octet of multicast address >[CR][LF]

iMultiAdd4=< 4th octet of multicast address >[CR][LF]

iMultiAdd=< multicast address >[CR][LF]

iMultiPort=< Multicast port number >[CR][LF]

aEnable=< Audio mode>[CR][LF]

aEnc=< Audio enc >[CR][LF]

aBitrate=< Audio bit rate >[CR][LF]

aBitrate2=< Audio bit rate >[CR][LF]

aInterval=< Audio input interval >[CR][LF]

aInPort=< Audio unicast port number >[CR][LF]

aOutInterval=< Audio output interval >[CR][LF]

aOutPort=< Audio output port >[CR][LF]

aOutStatus=< Audio output status >[CR][LF]

aOutUID=< Audio output UID >[CR][LF]

ePort=< Event notification port number >[CR][LF]

sAlarm=< Alarm status >[CR][LF]

SDrec=< Recording status >[CR][LF]

SDrec2=< Recording status >[CR][LF]

sAUX=< Aux status >[CR][LF]

iHttpPort=< HTTP port number >[CR][LF]

iMultiAuto h264=< Multicast auto H.264(1) >[CR][LF]

iMultiAuto_h264_2=< Multicast auto H.264(2) >[CR][LF]

 $iMultiAuto_h264_3 = < Multicast auto H.264(3) > [CR][LF]$

iMultiAuto_h264_4=< Multicast auto H.264(4) >[CR][LF]

sRtspMode_h264=< Control mode H.264(1) >[CR][LF]

sRtspMode_h264_2=< Control mode H.264(2) >[CR][LF]

sRtspMode_h264_3=< Control mode H.264(3) >[CR][LF]

sRtspMode_h264_4=< Control mode H.264(4) >[CR][LF]

項目	応答の値	説明
UID	数值	ユーザ ID
ImageFormat	jpeg	JPEG 配信時
	h264	H.264(1)配信時
	h264_X	H.264(X)配信時
ImageCaptureMode	2m	固定値
ratio	16_9	固定値
Maxfps	30	最大フレームレート
·	60	
StreamMode	1	固定値
iBitrate	数值	H.264 のビットレート設定
iResolution	160	H.264 の水平解像度設定
	320	160:160x90
	640	320:320x180
	1280	640:640x360
	1920	1280:1280x720
		1920:1920x1080
iQuality	fine	H.264 の画質設定
	low	
	normal	
sDelivery	uni	uni:unicast(auto)
	multi	multi:multicast
	uni_manual	uni_manual:unicast(manual)
iUniPort	1024 ~ 50000	ユニキャストポート番号(画像)
iMultiAdd1	224 ~ 239	マルチキャストアドレスの第 1 オクテット
iMultiAdd2	0 ~ 255	マルチキャストアドレスの第2オクテット
iMultiAdd3	0 ~ 255	マルチキャストアドレスの第3オクテット
iMultiAdd4	0 ~ 255	マルチキャストアドレスの第 4 オクテット
iMultiAdd	(IP アドレス)	H.264 マルチキャストアドレス
iMultiPort	数值	マルチキャストポート番号
aEnable	off	off: Audio OFF
	in	in: Audio ON(受話)
aEnc	0	音声エンコーダの設定
	3	0:G.726
		3: AAC-LC(High quality)
aBitrate	128	音声のビットレート設定
	96	[G.726]
	64	128, 96, 64
	32	[AAC-LC(High quality)]
	16	32,16
aBitrate2	64	固定値
alnterval	20	音声送信間隔(G.726 指定時)
	40	
	80	
	160	

項目	応答の値	説明
alnPort	1024 ~ 50000	ユニキャストポート番号(音声)
aOutInterval	640	固定値
aOutPort	34004	固定値
aOutStatus	Off	固定値
aOutUID	0	固定値
ePort	31004	固定値
sAlarm	OFF	固定値
SDrec	disable	固定値
SDrec2	disable	固定値
sAUX	off	固定値
iHttpPort	数值	HTTP ポート番号
iMultiAuto_h264	0	固定値
iMultiAuto_h264_2	0	固定値
iMultiAuto_h264_3	0	固定値
iMultiAuto_h264_4	0	固定値
sRtspMode_h264	0	固定値
sRtspMode_h264_2	0	固定値
sRtspMode_h264_3	0	固定値
sRtspMode_h264_4	0	固定値

2.2. 機器情報取得

Method : GET Access level : Live

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
機器情報取得	/cgi-bin/getinfo	FILE	1	1(固定)

使用例)ユーザ ID の取得(H264(1)配信時)

http://192.168.0.10/cgi-bin/getinfo?FILE=1

応答データは下記の通りです。

MAC=< Mac address >[CR][LF]

SERIAL=< Serial number >[CR][LF]

VERSION=< Firmware version >[CR][LF]

NAME=< Model name >[CR][LF]

SDrec=< Recording status >[CR][LF]

SDrec2=< Recording status >[CR][LF]

sAlarm=< Alarm status >[CR][LF]

sAUX=< Aux status >[CR][LF]

ePort=< Event notification port number >[CR][LF]

aEnable=< Audio mode>[CR][LF]

aEnc=< Audio enc >[CR][LF]

aBitrate=< Audio bit rate >[CR][LF]

aBitrate2=< Audio bit rate >[CR][LF]

aInterval=< Audio input interval >[CR][LF]

aOutInterval=< Audio output interval >[CR][LF]

aOutPort=< Audio output port >[CR][LF]

aOutStatus=< Audio output status >[CR][LF]

aOutUID=< Audio output UID >[CR][LF]

alnPort_h264=< Audio with H.264 1st stream unicast port number >[CR][LF]

alnPort h264 2=< Audio with H.264 2nd stream unicast port number >[CR][LF]

alnPort h264 3=< Audio with H.264 3rd stream unicast port number >[CR][LF]

alnPort_h264_4=< Audio with H.264 4th stream unicast port number >[CR][LF]

sRtspMode_h264=< Control mode H.264(1) >[CR][LF]

sRtspMode_h264_2=< Control mode H.264(2) >[CR][LF]

sRtspMode_h264_3=< Control mode H.264(3) >[CR][LF]

sRtspMode_h264_4=< Control mode H.264(4) >[CR][LF]

ImageCaptureMode=< limage Capture Mode >[CR][LF]

ratio=< Aspect ratio >[CR][LF]

Maxfps=< Max fps >[CR][LF]

StreamMode=< Stream mode >[CR][LF]

iTransmit_h264=< H.264 1st stream ON/OFF setting >

sDelivery h264=< H.264 1st stream setting >[CR][LF]

iBitrate_h264=< H.264 1st stream bit rate >[CR][LF]

iResolution_h264=< H.264 1st stream resolution >[CR][LF]

iQuality_h264=< H.264 1st stream quality >[CR][LF]

iMultiAuto_h264=< Multicast auto H.264(1) >[CR][LF] iTransmit_h264_2=< H.264 2nd stream ON/OFF setting > sDelivery_h264_2=< H.264 2nd stream setting >[CR][LF] iBitrate_h264_2=< H.264 2nd stream bit rate >[CR][LF] iResolution h264 2=< H.264 2nd stream resolution >[CR][LF] iQuality h264 2=< H.264 2nd stream quality >[CR][LF] iMultiAuto h264 2=< Multicast auto H.264(2) >[CR][LF] iTransmit h264 3=< H.264 3rd stream ON/OFF setting > sDelivery_h264_3=< H.264 3rd stream setting >[CR][LF] iBitrate_h264_3=< H.264 3rd stream bit rate >[CR][LF] iResolution_h264_3=< H.264 3rd stream resolution >[CR][LF] iQuality_h264_3=< H.264 3rd stream quality >[CR][LF] iMultiAuto_h264_3=< Multicast auto H.264(3) >[CR][LF] iTransmit_h264_4=< H.264 4th stream ON/OFF setting > sDelivery_h264_4=< H.264 4th stream setting >[CR][LF] iBitrate_h264_4=< H.264 4th stream bit rate >[CR][LF] iResolution_h264_4=< H.264 4th stream resolution >[CR][LF] iQuality_h264_4=< H.264 4th stream quality >[CR][LF] iMultiAuto_h264_4=< Multicast auto H.264(4) >[CR][LF]

応答データの説明は下記の通りです。

項目	応答の値	説明
MAC	XX-XX-XX-XX-XX	MAC アドレス
SERIAL	XXXXXXXX	製品シリアル番号
VERSION		ソフトウェアバージョン
NAME	AW-XXXX	製品品番
SDrec	disable	固定値
SDrec2	disable	固定値
sAlarm	OFF	固定値
sAUX	off	固定値
ePort	31004	固定値
aEnable	off	off : Audio OFF
	in	in : Audio ON(受話)
aEnc	0	音声エンコーダの設定
	3	0 :G.726
		3 : AAC-LC(High quality)
aBitrate	128	音声のビットレート設定
	96	[G.726]
	64	128, 96, 64
	32	[AAC-LC(High quality)]
	16	32,16
aBitrate2	64	固定値
alnterval	20	音声送信間隔(G.726 指定時)
	40	
	80	
	160	

aOutInterval	640	固定値		
aOutPort	34004	固定値		
aOutStatus	off	固定値		
aOutUID	0	固定値		
alnPort_h264	1024 to 50000	H.264(1) 音声 受話ポート番号		
alnPort_h264_2	1024 to 50000	H.264(2) 音声 受話ポート番号		
alnPort h264 3	1024 to 50000	H.264(3) 音声 受話ポート番号		
alnPort_h264_4	1024 to 50000	H.264(4) 音声 受話ポート番号		
sRtspMode h264	0	固定値		
sRtspMode_h264_2	0	固定値		
sRtspMode_h264_3	0	固定値		
sRtspMode_h264_4	0			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		固定値		
ImageCaptureMode	2m	固定值		
ratio	16_9	固定值		
Maxfps	30	最大フレームレート		
	60			
StreamMode	1	固定值		
iTransmit_h264	1	固定值		
sDelivery_h264	uni	uni : ユニキャスト(オート)		
	multi	multi: マルチキャスト		
	uni_manual	uni_manual: ユニキャスト(マニュアル)		
iBitrate_h264	数值	H.264(1)のビットレート設定		
iResolution_h264	160	H.264(1)の水平解像度設定		
	320	160:160x90		
	640	320:320x180		
	1280	640:640x360		
	1920	1280:1280x720		
		1920:1920x1080		
iQuality_h264	fine	H.264(1)の画質設定		
	low			
	normal			
iMultiAuto_h264	0	固定値		
iTransmit_h264_2	see.H.264(1)	see.H.264(1)		
sDelivery_h264_2				
iBitrate_h264_2				
iResolution_h264_2				
iQuality_h264_2				
iMultiAuto_h264_2				
iTransmit_h264_3	see.H.264(1)	see.H.264(1)		
sDelivery_h264_3				
iBitrate_h264_3				
iResolution_h264_3				
iQuality_h264_3				

iTransmit_h264_4	see.H.264(1)	see.H.264(1)
sDelivery_h264_4		
iBitrate_h264_4		
iResolution_h264_4		
iQuality_h264_4		
iMultiAuto_h264_4		

2.3. JPEG 系画像配信

Method : GET Access level : Live

Access level : Liv		13=1 HA	18=1 Ats	54.00
CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
JPEG 画像配信	/cgi-bin/jpeg	connect	start	start: JPEG 画像配信開始
(MJPEG)			stop	stop: JPEG 画像配信停止
		framerate	システム周波数	画像更新速度(JPEG サーバープッシュ
			が 60Hz 時	時)(fps)
			1	
			2	
			3	
			5	
			6	
			10	
			15	
			30	
			システム周波数	
			が 50Hz 時	
			1	
			2	
			5	
			10	
			12.5	
			25	
		resolution	160	解像度
			320	160:160x90
			640	320:320x180
			1280	640:640x360
			1920	1280:1280x720
				1920:1920x1080
		quality	1	画質
			2	1: 画質 1
				2: 画質 2
		UID	数值	ユーザ ID
				※/cgi-bin/getuid で取得した UID
JPEG 画像配信	/cgi-bin/mjpeg	resolution	160	160:160x90
(MJPEG)			320	320:320x180
			640	640:640x360
			1280	1280:1280x720
			1920	1920:1920x1080
		1	I	

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
		framerate	システム周波数	画像更新速度(JPEG サーバープッシュ
			が 60Hz 時	時)(fps)
			1	
			2	
			3	
			5	
			6	
			10	
			15	
			30	
			システム周波数	
			が 50Hz 時	
			1	
			2	
			5	
			10	
			12.5	
			25	
JPEG 画像 1shot 要	/cgi-bin/camera	resolution	160	160:160x90
求			320	320:320x180
			640	640:640x360
			1280	1280:1280x720
			1920	1920:1920x1080
		quality	1	1: 画質 1
			2	2: 画質 2
		page	数値	キャッシュ無効用ダミー

[Note]

リモートカメラでは様々な手法で JPEG 映像を取得する手段を提供しています。 用途にあわせて使用してください。

MJPEG

到達した映像を連続表示することで、動画表示を実現することが可能です。

フレームレートは引数で決定されます。

受信側のソフトウェアやハードウェアによっては対応していないものがあります。

JPEG 画像 1shot

1 枚の JPEG 画像を取得/表示/待機を繰り返すことで、動画表示を実現することが可能です。 フレームレートは受信側のソフトウェアやハードウェアでの待機時間で決定されます。 MJPEG 各 CGI の特徴は以下のとおりです。

/cgi-bin/jpeg

CGI を一回呼び出すと、MJPEG ストリームを連続的に送出します。 呼び出し前に、/cgi-bin/getuid での UID が必要です。

Internet Explorer でプラグインソフトが JPEG(1)~(3)を呼び出す際に使用しています。 具体的な使用例およびシーケンスは次章に掲載します。

/cgi-bin/mjpeg

CGI を一回呼び出すと、MJPEG ストリームを連続的に送出します。 呼び出し前に、/cgi-bin/getuid での UID は不要です。

一部のモバイル端末から JPEG を呼び出す際に使用しています。 Safari では、ブラウザの URL 欄に本 CGI を入力するだけで、動画表示が可能です。 Internet Explorer は対応していません。

使用例)MJPEG 形式で、320x180 の映像を 30fps で取得するとき: http://192.168.0.10/cgi-bin/mjpeg?resolution=320&framerate=30

使用例)MJPEG 形式で、640x360 の映像を 15fps で取得するとき: http://192.168.0.10/cgi-bin/mjpeg?resolution=640&framerate=15

使用例)MJPEG 形式で、5fps 程度の映像を取得するとき(パラメータ省略): http://192.168.0.10/cgi-bin/mjpeg

JPEG 画像 1shot 各 CGI の特徴は以下のとおりです。

/cgi-bin/camera

CGI を一回呼び出すと、JPEG 画像を 1 枚だけ送出します。 呼び出し前に、/cqi-bin/qetuid での UID は不要です。

Internet Explorer でプラグインソフトがスクリーンショットを取得する際などに使用しています。

各 CGI に共通した注意事項は以下のとおりです

複数パソコンや受信機器から同時に映像取得した場合は、カメラ側でベストエフォート判断を実施します。 このため、意図したフレームレート表示にならない場合があります。

解像度/フレームレートは、WEB メニュー/Video over IP/JPEG で登録されている内容が優先されます。 このため、引数等で解像度を指定しても意図しない解像度/フレームレートの応答になる場合があります。

- 例) JPEG(1)=640x360/30fps, JPEG(2)=1280x720/5fps, JPEG(3)=320x180/15fps のとき /cgi-bin/mjpeg?resolution=320&framerate=15
 - ⇒ 指示どおり、320x180 の JPEG(3)の内容で応答する。

/cgi-bin/mjpeg?resolution=640&framerate=15

⇒ 指示どおり、640x360 の JPEG(1)の内容からフレームレートを間引いて応答する。

/cgi-bin/mjpeg?resolution=1280&framerate=15

⇒ 解像度は 1280x720 となるがフレームレートは JPEG(2)の上限である 5fps で応答する。

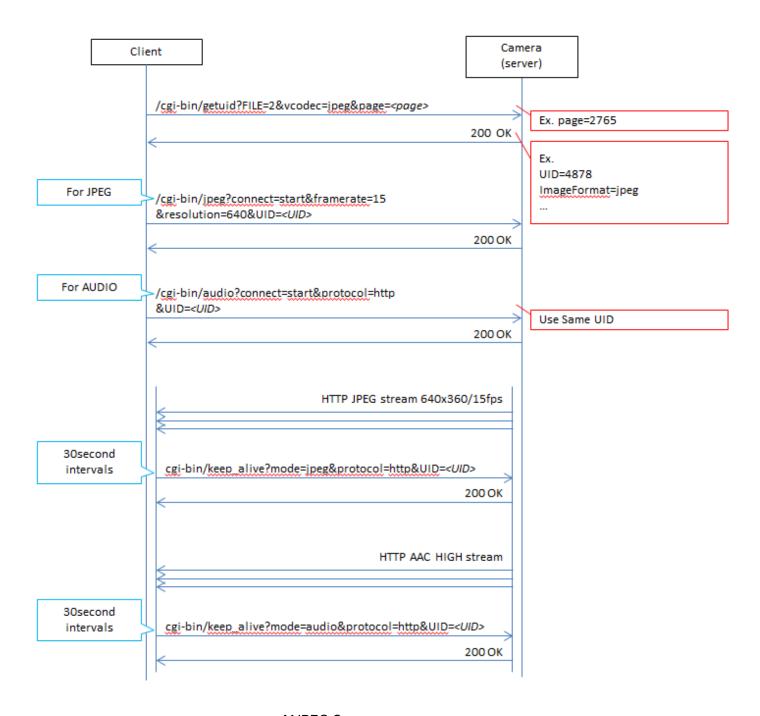
/cgi-bin/mjpeg?resolution=1920

⇒ JPEG(1)~(3)に登録がないので、JPEG(1)の解像度かつ 5fps で応答する。

/cgi-bin/mjpeg

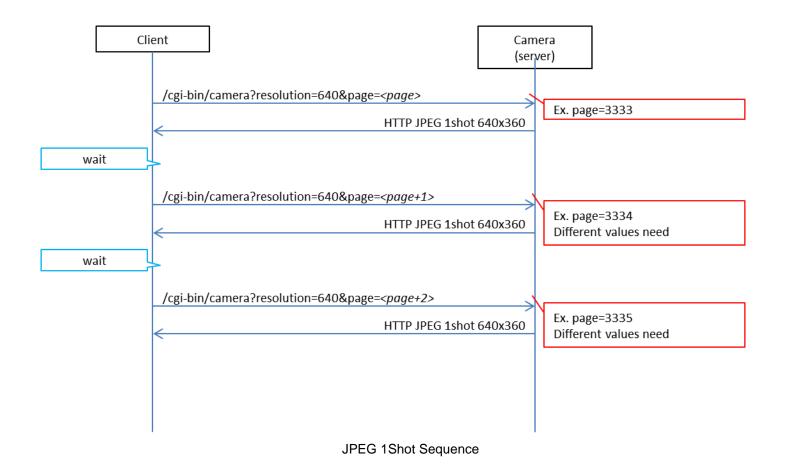
⇒ パラメータがないので、JPEG(1)の解像度かつ 5fps で応答する。

2.4. MJPEG での画像配信シーケンス



MJPEG Sequence

2.5. JPEG 画像 1shot での画像配信シーケンス



2.6. H.264/AUDIO 系画像配信

Method : GET Access level : Live

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
H.264 画像配信	/cgi-bin/h264	my_port	数值	H.264 の受信ポート番号
				※ユニキャスト設定時、本パラメータは
				省略できません
		connect	start	start:H.264 の配信開始
			stop	stop:H.264 の配信停止
		protocol	rtp	rtp:RTP 方式(省略可能)
		UID	数值	ユーザ ID
				※/cgi-bin/getuid で取得した UID
		stream	1	1:ストリーム 1
			2	2:ストリーム 2
			3	3:ストリーム3
			4	4:ストリーム 4
Iフレームの強制挿入	/cgi-bin/h264	stream	1	1:ストリーム 1
	_I_insert		2	2:ストリーム 2
			3	3:ストリーム3
			4	4:ストリーム 4
H.264 SDP 通知	/cgi-bin/h264	-	-	クライアントからの SDP 要求に対して、
	_sdp			HTTP 応答に SDP 情報を返信する。
音声配信	/cgi-bin/audio	connect	start	start:音声配信開始
			stop	stop:音声配信停止
		protocol	rtp	rtp:RTP 配信
			http	http:HTTP 配信
		my_port	数値	音声データの受信ポート番号
				※protocol=rtp の時のみ
				HTTP 配信時は省略可能
		UID	数値	ユーザ ID
				※/cgi-bin/getuid で取得した UID
		mode	in	in:集音
		stream	1	1:ストリーム 1
			2	2:ストリーム 2
			3	3:ストリーム3
			4	4:ストリーム 4
キープアライブ	/cgi-bin/keep	mode	h.264	h.264:H.264 のキープアライブ
	_alive		h.264_2	h.264_2:H.264(2)のキープアライブ
			h.264_3	h.264_3:H.264(3)のキープアライブ
			h.264_4	h.264_4:H.264(4)のキープアライブ
			jpeg	jpeg:JPEG のキープアライブ
			audio	audio:音声のキープアライブ
		protocol	rtp	rtp:RTP 配信
			http	http:HTTP 配信

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
		UID	数值	ユーザ ID
				※/cgi-bin/getuid で取得した UID
		stream	1	1: ストリーム 1
			2	2: ストリーム 2
			3	3: ストリーム3
			4	4: ストリーム 4
				※省略可能

使用例)H264(1)画像配信開始(ポート番号が「40000」、ユーザ ID が「263」とした場合) http://192.168.0.10/cgi-bin/h264?my_port=40000&connect=start&protocol=rtp&UID=263&stream=1

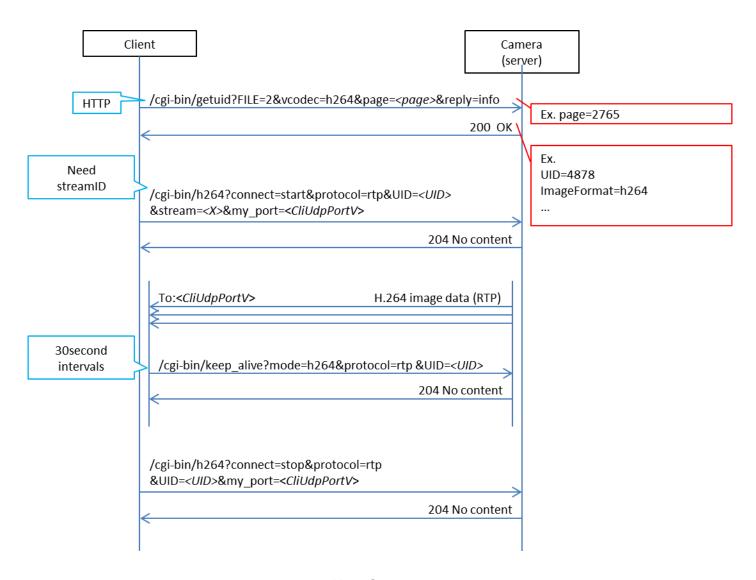
使用例) Audio 配信開始

http://192.168.0.10/cgi-bin/audio?my_port=38004&connect=start&protocol=rtp&UID=263&mode=in

使用例)キープアライブ(JPEG)

http://192.168.0.10/cgi-bin/keep_alive?mode=jpeg&protocol=http&UID=263

2.7. H.264 でのユニキャスト画像配信シーケンス



H264 Sequence

3. カメラ制御に関する CGI 一覧

3.1. パンチルトズーム

Method : GET Access level : Live

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
カメラ操作(Web)	/cgi-bin/camctrl	pan	-5~5	左右方向移動距離指定
				負:左方向
				正:右方向
		tilt	-4~4	上下方向移動距離指定
				負:上方向
				正:下方向
		times	1	倍率指定
			down	1:等倍
			up	down:Wide 方向
				up:Tele 方向
		focus	-3	ピント調整
			3	負∶Far 方向
				正:Near 方向
				※AutoFocus 時は何もしない
		af	on	ピント自動調整
		bright	1	明るさ
			2	1:標準
			3	2:減少
				3:增加
				※AutoIris 時は何もしない
		preset	0,	0:ホームポジション
			1~256	1~256:番号指定
カメラ操作(メインモニ	/cgi-bin/directctrl	pan	-16~16	左右方向移動距離指定
タ)				(16 段階で速度制御)
				負:左方向
				正:右方向
		tilt	-16~16	上下方向移動距離指定
				(16 段階で速度制御)
				負:上方向
				正:下方向
		dpan	-256~256	左右方向移動距離指定
				(256 段階で速度制御)
				負:左方向
				正:右方向
		dtilt	-256~256	上下方向移動距離指定
				(256 段階で速度制御)
				負:上方向
				正:下方向

zoom	-4~4	ズーム
		負:Wide 方向
		正:Tele 方向
focus	-4~4	ピント調整
		負∶Far 方向
		正:Near 方向

使用例)カメラを右に5下方向に2動かし、ピント自動調整を有効にする。 http://192.168.0.10/cgi-bin/camctrl?pan=5&tilt=2&af=on

使用例)カメラを右に 128 下方向に 128 動かし、ズームする。 http://192.168.0.10/cgi-bin/directctrl?dpan=128&dtilt=128&zoom=2

4. 更新通知に関する CGI 一覧

4.1. 更新通知開始/停止

Method : GET Access level : Live

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
更新通知開始/停止	/cgi-bin/event	connect	start	start: 更新通知を開始する
			stop	stop: 更新通知を停止する
		myport	1~65535	ポート番号
		uid	配信ユーザ	0 ~ unsigned int の最大値
				(OS に依存)

使用例)更新通知を開始する

http://192.168.0.10/cgi-bin/event?connect=start&my_port=30000&uid=100

5. 各種設定に関する CGI 一覧

5.1. 基本設定

Method : POST Access level : Admin

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
基本設定	/cgi-bin/set_basic	cam_title	文字列	カメラタイトル(全角 20 文字以内)
		set_year	2013~2035	年の設定
		set_month	1~12	月の設定
		set_day	1~31	日の設定
		set_hour	00~23	秒の設定
		set_min	00~59	分の設定
		set_sec	00~59	秒の設定
		set_time	0	時刻設定変更する/しない
			1	0:時刻設定変更しない
				1:時刻設定変更する
		timezone	1~74	タイムゾーン設定
				国内向けファームウェア:
				63(GMT+09:00)
				上記以外:
			_	26(GMT+0:00)
		summer_time	0	サマータイム
			1	0:サマータイム時間としない(Out)
			2	1:サマータイム時間とする(In)
				2: サマータイムを(Start/End)にあわせ て自動調整する(Auto)
		start_month	1~12	サマータイム開始 月
		start_week	1~5	サマータイム開始 週
		Start_week	1 - 3	1:第1週,2:第2週
				3:第3週,4:第4週
				5:最終週
		start_dotw	0~6	サマータイム開始 曜日
				0:日曜日, 1:月曜日
				2:火曜日,3:水曜日
				4:木曜日,5:金曜日
				6: 土曜日
		start_hour	1~12	サマータイム開始 時間
		start_ampm	0	サマータイム開始 午前/午後
			1	0:AM
				1:PM
		end_month	1~12	サマータイム終了 月
		end_week	1~5	サマータイム終了 週
				0:第1週,2:第2週
				3:第3週,4:第4週

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
				5:最終週
		end_dotw	0~6	サマータイム終了 曜日
				0:日曜日, 1:月曜日
				2:火曜日, 3:水曜日
				4:木曜日,5:金曜日
				6: 土曜日
		end_hour	1~12	サマータイム終了 時間
		end_ampm	0	サマータイム終了 午前/午後
			1	0:AM
				1:PM
		led	0	タリーランプ制御
			1	0:消灯
				1: 点灯
		plugin_downl	enable	プラグインソフトウェアの自動インストー
		oad	disable	ル
				enable:を許可する
				disable:許可しない
		plugin_disp	0	0:リアルタイム重視(Off)
			1	1:スムーズ表示(On)
		upsidedown	0	上下反転
			1	0:OFF (ceiling)
				1:ON (desktop)

使用例)カメラタイトルの設定

http://192.168.0.10/cgi-bin/set_basic?cam_title=AW-HE130

5.2. NTP 設定

Method : POST Access level : Admin

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
NTP 設定	/cgi-bin/time	time_adjust	1	1:NTP サーバに同期(1 固定)
		ntp_addr_dhc	0	0:OFF(手動入力)
		р	1	1:ON(DHCP から取得)
		ntp_addr	文字列	IP アドレス
		ntp_port	数値	1~65535
		ntp_interval	数值	1~24(時間)
		timezone	1~74	タイムゾーン設定
				国内向けファームウェア:
				63(GMT+09:00)
				上記以外:
				26(GMT+0:00)
		summer_time	0	サマータイム
			1	0:サマータイム時間としない(Out)
			2	1:サマータイム時間とする(In)
				2:サマータイムを(Start/End)にあわせ
				て自動調整する(Auto)
		start_month	1~12	サマータイム開始月
		start_week	1~5	サマータイム開始日時設定(第何週)
				1:第1週,2:第2週
				3:第3週,4:第4週
				5:最終週
		start_dotw	0~6	サマータイム開始週
				1:第1週,2:第2週
				3:第3週,4:第4週
		-1	4 40	5:最終週
		start_hour	1~12	サマータイム開始時間
		start_ampm	0	サマータイム開始 午前/午後
			1	0:AM
		end_month	1~12	1:PM サマータイム終了 月
		end_month	1~12	サマータイム終了 週
		ena_week	11-5	0:第1週,2:第2週
				3:第3週,4:第4週
				5.
		end_dotw	0~6	サマータイム終了日時設定(曜日)
				0:日曜日, 1:月曜日
				2:火曜日, 3:水曜日
				4: 木曜日, 5: 金曜日
				6:土曜日
		end_hour	1~12	サマータイム終了 時間
		end_ampm	0	サマータイム終了 午前/午後
	1	'	1	1

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
			1	0:AM
				1:PM

使用例)NTP の設定

 $http://192.168.0.10/cgi-bin/time?time_adjust=1&ntp_addr_dhcp=0&ntp_addr=192.168.0.1&ntp_port=123\\ &ntp_interval=12\\$

5.3. Video over IP 設定

Method : POST Access level : Admin

Access level : Adl	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
JPEG 設定	/cgi-bin/set_jpeg	jpeg_transmit	0	0:OFF 配信しない
		1	1	1:ON 配信する
		jpeg_transmit	0	0:OFF 配信しない
		2	1	1:ON 配信する
		jpeg_transmit	0	0:OFF 配信しない
		3	1	1:ON 配信する
		jpeg_interval	システム周波数	画像更新速度
			が 60Hz の時	3,6,15,30 は 60Hz 時のみ設定可能
			1	12.5,25 は 50Hz 時のみ設定可能
			2	
			3	
			5	
			6	
			10	
			15	
			30	
			システム周波数	
			が 50Hz の時	
			1	
			2	
			5	
			10	
			12.5	
			25	
		jpeg_resolutio	160	デフォルト解像度
		n	320	160:160x90
			640	320:320x180
			1280	640:640x360
			1920	1280:1280x720
				1920:1920x1080
		jpeg_base_qu	1	デフォルト画質
		ality	2	1: 画質 1
				2: 画質 2
		jpeg_quality	0~9	0~4:高画質
			superfine	5~9: 低画質
			fine	superfine:0と同じ画質
			normal	fine:1と同じ画質
			low	normal:5と同じ画質
				low:9と同じ画質
		nr_jpeg_qualit	0~9	0~4:高画質
		У	superfine	5~9:低画質

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
			fine	superfine:0と同じ画質
			normal	fine:1 と同じ画質
			low	normal:5と同じ画質
				low:9と同じ画質
		nr_jpeg_resol	160	160:160x90
		ution	320	320:320x180
			640	640:640x360
			1280	1280:1280x720
			1920	1920:1920x1080
		quality_1280_	0~9	1280X720 の画質設定 1
		1	superfine	0~4:高画質
			fine	5~9:低画質
			normal	superfine:0 と同じ画質
			low	fine:1と同じ画質
				normal:5と同じ画質
				low:9と同じ画質
		quality_1280_	0~9	1280X720 の画質設定 2
		2	superfine	0~4:高画質
			fine	5~9:低画質
			normal	superfine:0 と同じ画質
			low	fine:1 と同じ画質
				normal:5と同じ画質
				low:9と同じ画質
		quality_640_1	0~9	640X320 の画質設定 1
			superfine	0~4:高画質
			fine	5~9:低画質
			normal	superfine:0 と同じ画質
			low	fine:1 と同じ画質
				normal:5と同じ画質
				low:9と同じ画質
		quality_640_2	0~9	640X320 の画質設定 2
			superfine	0~4:高画質
			fine	5~9:低画質
			normal	superfine:0と同じ画質
			low	fine:1と同じ画質
				normal:5と同じ画質
				low:9と同じ画質
		quality_320_1	0~9	320X180 の画質設定 1
			superfine	0~4:高画質
			fine	5~9:低画質
			normal	superfine:0と同じ画質
			low	fine:1と同じ画質
				normal:5 と同じ画質
				low:9 と同じ画質
				IOW:9と同じ画賞

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
		quality_320_2	0~9	320X180 の画質設定 2
			superfine	0~4:高画質
			fine	5~9:低画質
			normal	superfine:0 と同じ画質
			low	fine:1と同じ画質
				normal:5と同じ画質
				low:9と同じ画質
		resol_stream1	160	160:160x90
			320	320:320x180
			640	640:640x360
			1280	1280:1280x720
			1920	1920:1920x1080
		resol_stream2	160	160:160x90
			320	320:320x180
			640	640:640x360
			1280	1280:1280x720
			1920	1920:1920x1080
		resol_stream3	160	160:160x90
		_	320	320:320x180
			640	640:640x360
			1280	1280:1280x720
			1920	1920:1920x1080
JPEG ストリーム設定	/cgi-bin/setdata	LIVEINT	システム周波数	JPEG 更新速度
	, eg. o, eetaata		が 60Hz の時	3,6,15,30 は 60Hz 時のみ設定可能
			1	12.5,25 は 50Hz 時のみ設定可能
			2	1210,20 10 00112 19 000 1 12 1111
			3	
			5	
			6	
			10	
			15	
			30	
			│ │システム周波数	
			が 50Hz の時	
			1	
			2	
			5	
			10	
			12.5	
			25	
		LIVESIZE	160	 JPEG(1)の解像度
			320	160:160x90
			640	320:320x180
			1280	640:640x360
			1920	1280:1280x720
			1320	1920:1260x720 1920:1920x1080
				1320.132081000

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
		LIVESIZE2	160	JPEG(2)の解像度
			320	160:160x90
			640	320:320x180
			1280	640:640x360
			1920	1280:1280x720
				1920:1920x1080
		LIVESIZE3	160	JPEG(3)の解像度
			320	160:160x90
			640	320:320x180
			1280	640:640x360
			1920	1280:1280x720
				1920:1920x1080
		LIVEQUAL12	0~9	JPEG(1)の画質
		80	superfine	0~4:高画質
			fine	5~9:低画質
			normal	superfine:0と同じ画質
			low	fine:1と同じ画質
				normal:5と同じ画質
				low:9と同じ画質
		LIVEQUAL12	0~9	JPEG(1)の画質(2)
		80_2	superfine	0~4:高画質
			fine	5~9:低画質
			normal	superfine:0と同じ画質
			low	· fine:1と同じ画質
				normal:5と同じ画質
				low:9と同じ画質
		LIVEQUAL64	0~9	JPEG(2)の画質
		0	superfine	0~4:高画質
			fine	5~9:低画質
			normal	superfine:0と同じ画質
			low	· fine:1と同じ画質
				normal:5と同じ画質
				low:9 と同じ画質
		LIVEQUAL64	0~9	JPEG(2)の画質(2)
		0_2	superfine	0~4:高画質
			fine	5~9:低画質
			normal	superfine:0と同じ画質
			low	fine:1と同じ画質
				normal:5と同じ画質
				low:9 と同じ画質
		LIVEQUAL32	0~9	JPEG(3)の画質
		0	superfine	0~4:高画質
			fine	5~9:低画質
			normal	superfine:0と同じ画質
			low	fine:1と同じ画質
				normal:5 と同じ画質
				low:9 と同じ画質
		1	I	1

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
		LIVEQUAL32	0~9	JPEG(3)の画質(2)
		0_2	superfine	0~4:高画質
			fine	5~9:低画質
			normal	superfine:0 と同じ画質
			low	fine:1と同じ画質
				normal:5と同じ画質
				low:9と同じ画質
H.264(1) ストリーム	/cgi-bin/set_h264	h264_transmit	0	0:OFF 配信しない
設定			1	1:ON 配信する
		h264_rtsp_m	0	インターネットモード設定
		ode	1	0:OFF
				1:ON
		h264_resoluti	1280	1280:1280x720
		on	1920	1920:1920x1080
		f_priority	0	0:固定ビットレート
		1_p11011ty	1	1:フレームレート優先
			2	2:ベストエフォート配信
			3	3:AVBR
			4	4:VBR
		nr_framerate	システム周波数	JPEG 更新速度
		in_namerate	が 60Hz の時	0. 20 X47 22 X
			60	
			システム周波数	
			が 50Hz の時	
			50	
		avbr_bandwid	0	最大ビットレート(バースト時)
		th_max	1	0:大
		_	2	1:中
				2:小
		avbr_control_	1~168	AVBR 制御周期(hour)
		cycle		,
		h264_bandwi	256	1 クライアントあたりの配信量(kbps)
		dth	384	
			512	
			768	
			1024	
			1536	
			2048	
			3072	
			4096	
			6144	
			8192	
			10240	
			12288	

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
			14336	
			16384	
			20480	
			24576	
		h264_bandwi	256	1 クライアントあたりの配信量(最
		dth_min	384	小)(kbps)
		dui_iiiii	512	11)(1000)
			768	
			1024	
			1536	
			2048	
			3072	
			4096	
			6144	
			8192	
			10240 12288	
			14336	
			16384	
			20480	
			24576	— SS (E.)
		h264_quality	fine	fine:画質優先
			normal	normal:normal 標準
			low	low:動き優先
		h264_Ivop	0.2	リフレッシュ周期
			0.25	0.2 (sec)
			0.33	0.25 (sec)(60Hz 時のみ設定可能)
			0.5	0.33 (sec)(60Hz 時のみ設定可能)
			1	0.5 (sec)
			2	1 (sec)
			3	2 (sec)
			4	3 (sec)
			5	4 (sec)
				5 (sec)
		h264_unimulti	uni	uni:unicast(auto)
			multi	multi:multicast
			uni_manual	uni_manual:unicast(manual)
		unicast_port	1024~50000	ポート番号:1024~50000
		unionat audi-	100450000	+° L来日.4024。.50000
		unicast_audio	1024~50000	ポート番号:1024~50000
		_port	004 - 000	224 0 0 0 222 255 255 255
		multicast_add	224~239	224.0.0.0 - 239.255.255.255
		r1	0.05-	201000000000000000000000000000000000000
		multicast_add	0~255	224.0.0.0 - 239.255.255.255
		r2		*.*.**形式
		multicast_add	0~255	*:*:*:*:*:*:*形式

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
		r3		
		multicast_add	0~255	
		r4		
		multicast_add	*.*.*.*形式	
		r	*.*.*.*.*.*.*	
			形式	
		multicast_port	1024~50000	1024~50000
		multicast_ttl	1~254	1~254
		nr_h264_ban	256	1 クライアント当たりの配信量(kbps)
		dwidth	384	(配信停止は行わない)
			512	
			768	
			1024	
			1536	
			2048	
			3072	
			4096	
			6144	
			8192	
			10240	
			12288	
			14336	
			16384	
			20480	
			24576	
		nr_h264_reso	1280	ライブ画解像度
		lution	1920	(配信停止は行わない)
				1280:1280x960
				1920:1920x1440
		nr_h264_quali	fine	fine:画質優先
		ty	normal	normal:normal 標準
			low	low:動き優先
		multicast_aut	0	Multicast AutoStart 設定
H 264(2) 7111 /	/ogi hin/oot hood	0 b264 transmit	1	나 264 프라를 2
H.264(2) ストリーム	/cgi-bin/set_h264	h264_transmit	0	H.264 配信 2 0:OFF 配信しない
設定	_2		1	0:OFF 配信しない 1:ON 配信する
		h264 rtcn m	0	1:ON 町15 9 つ インターネットモード設定 2
		h264_rtsp_m ode	1	1フターネットモート設定 2 0:ON - CGI
		Jue	1	1:ON - RTSP
		h264_resoluti	160	1.ON - KTSF
		on	320	71 / 画解像度 2 160:160x90
		311	640	320:320x180
			1280	640:640x360
			1920	1280:1280x720
			1020	1200.1200/120

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
				1920:1920x1080
		f_priority	0	ライブ画 配信モード 2
			1	0:固定ビットレート
			2	1:フレームレート優先
			3	2:ベストエフォート配信
			4	3:AVBR
				4:VBR
		nr_framerate	システム周波数	ライブ画 フレームレート 2
			が 60Hz の時	3,7.5,12,15,20,30 は
			1	60Hz 時のみ設定可能
			3	12.5,25 は 50Hz 時のみ設定可能
			5	
			7.5	
			10	
			12	
			15	
			20	
			30	
			システム周波数	
			が 50Hz の時	
			1	
			5	
			10	
			12.5	
			25	
		avbr_bandwid	1~168	AVBR 制御周期 2(hour)
		th_max		
		h264_bandwi	64	H.264 1 クライアントあたりの配信量 2
		dth	128	(kbps)
			256	
			384	
			512	
			768	
			1024	
			1536	
			2048	
			3072	
			4096	
			6144	
			8192	
			10240	
			12288	
			14336	

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
		h264_bandwi	64	H.264 1 クライアントあたりの配信量 2
		dth_min	128	(最小)(kbps)
			256	
			384	
			512	
			768	
			1024	
			1536	
			2048	
			3072	
			4096	
			6144	
			8192	
			10240	
			12288	
			14336	
		h264_quality	0~9	- ライブ画 画質 2
		11204_quality	fine	fine:画質優先
			normal	mic. 固負度化 normal:normal 標準
			low	low:動き優先
		h264_Ivop	システム周波数	リフレッシュ周期 2(sec)
		11204_1V0p	が 60Hz の時	うプレックエ同類 2(Sec)
			0.2	
			0.23	
			0.5	
			1 ~ 5	
			1~5	
			> フェノ田 次米	
			システム周波数	
			が 50Hz の時	
			0.2	
			0.25	
			0.5	
		1.004	1 ~ 5	#=~¥=0.亡 o
		h264_unimulti	uni	転送設定 2
			multi 	uni:unicast(auto)
			uni_manual	multi: multicast
				uni_manual: unicast(manual)
		unicast_port	1024~50000	映像配信先ポート番号 2
		unicast_audio	1024~50000	音声配信先ポート番号 2
		_port		
		multicast_add	224~239	マルチキャストアドレス 2
		r1		224.0.0.0~239.255.255.255
		multicast_add	0~255	

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
		r2		
		multicast_add	0~255	
		r3		
		multicast_add	0~255	
		r4		
		multicast_add	*.*.*.*形式	マルチキャストアドレス 2
		r	*.*.*.*.*.*.*	
			形式	
		multicast_port	1024~50000	マルチキャストポート番号 2
		multicast_ttl	1~254	マルチキャスト TTL/HOPLimit 値 2
		nr_h264_ban	64	1 クライアント当たりの配信量(kbps)
		dwidth	128	(配信停止は行わない)
			256 384	
			512	
			768	
			1024	
			1536	
			2048	
			3072	
			4096	
			6144	
			8192	
			10240	
			12288	
			14336	
		multicast_aut	0	Multicast AutoStart 設定
		0	1	
H.264(3) ストリーム	/cgi-bin/set_h264	H.264(2) ストリ	ーム設定と同様。	
設定	_3			
H.264(4) ストリーム	/cgi-bin/set_h264			
設定	_4		T	
RTSP 設定	/cgi-bin/set_rtsp	rtsp_port	1~65535	RTSP ポート番号
		h264_rtsp_m	0	H.264(1)のインターネットモード設定
		ode	1	0:OFF 配信しない
		1004		1:ON 配信する
		h264_rtsp_m	0	H.264(2)のインターネットモード設定
		ode2	1	0:OFF 配信しない
		h264	0	1:ON 配信する
		h264_rtsp_m ode3	0	H.264(3)のインターネットモード設定 0:OFF 配信しない
		oues	1	0:OFF 配信しない 1:ON 配信する
		h264 rtcn m	0	
		h264_rtsp_m ode4	1	H.264(4)のインターネットモード設定 0:OFF 配信しない
		Jue4	1	0:OFF 配信しない 1:ON 配信する
				I.UN EDIE 9 の

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
		h264_rtsp_re	文字列	RTSP URI(H.264 配信 1)
		q_uri1		文字列
				(半角英数字と/)
		h264_rtsp_re	文字列	RTSP URI(H.264 配信 2)
		q_uri2		文字列
				(半角英数字と/)
		h264_rtsp_re	文字列	RTSP URI(H.264 配信 3)
		q_uri3		文字列
				(半角英数字と/)
		h264_rtsp_re	文字列	RTSP URI(H.264 配信 4)
		q_uri4		文字列
				(半角英数字と/)
ライブ画面初期ストリ	/cgi-bin/set_livest	stream	h264	ライブ画面初期ストリーム選択
一ム選択	art		h264_2	
			h264_3	
			h264_4	
			jpeg	
			jpeg_2	
			jpeg_3	
		jpeg_interval	1	JPEG 画像更新速度
			2	1:1fps
			3	2:2fps
			5	3:3fps (60Hz 時のみ)
			6	5:5fps
			10	6:6fps (60Hz 時のみ)
			12.5	10:10fps
			15	12.5:12.5fps (50Hz 時のみ)
			25	15:15fps (60Hz 時のみ)
			30	25:25fps (50Hz 時のみ)
				30:30fps (60Hz 時のみ)
		jpeg_quality	1	JPEG 画質選択
			2	1:画質 1
				2:画質 2
H.264 I フレーム挿入	/cgi-bin/h264_I_i	interval	0.2	以下は 60Hz 時のみ設定可能
間隔	nterval		0.25	0.25
			0.33	0.33
			0.5	
			1	
			2	
			3	
			4	
			5	
		stream	1	1:ストリーム 1
			2	2:ストリーム 2
			3	3:ストリーム3
			4	4:ストリーム 4

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
動画配信方式設定	/cgi-bin/set_strea	h264_mode	1	動画配信形式
	m			1:H.264
		h264_profile	0	プロファイル方式指定
			1	0:High profile
				1:Baseline profile
プラグインソフトウェア	/cgi-bin/set_pswb	disp	0	ライブ画のスムース表示選択
でのライブ画スムーズ	uffer		1	0:リアルタイム重視(Off)
表示(バッファリング)				1:スムーズ表示(On)
プリセットポジション	/cgi-bin/camposis	presetset	1~256	プリセットポジション登録
	et			
		presetdel	1~256	プリセットポジション削除

使用例)H.264(4)の解像度を320x180に変更する。

http://192.168.0.10/cgi-bin/set_h264_4?h264_resolution=320

使用例)リモートカメラ側の RTSP 待ち受けポートを、554(工場出荷時)から 555 へ変更する。

http://192.168.0.10/cgi-bin/set_rtsp?&rtsp_port=555

%set_rtsp の h264_rtsp_mode は WEB メニューのミラーです。ON にしても、RTSP/RTP が TCP になるわけではありません。

5.4. Audio 設定

Method : POST Access level : Admin

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
音声設定	/cgi-bin/set_audi	audio	off	off :OFF
	0		in	in:ON
		audio_encode	G726	エンコーダーの設定
		r	AAC_HIGH	G726: G.726
				AAC_HIGH: AAC-LC(High quality)
		audio_sens	low	low:マイク弱
			middle	middle:マイク中
			high	high:マイク強
			line_low	line_low:ライン弱
			line_middle	line_middle:ライン中
			line_high	line_high:ライン強
				(備考) AW-HR140 では未対応
		audio_bitrate	16	16:16kbps(G.726)
			32	32:32kbps(G.726)
			64	64:64kbps(AAC-LC(High quality))
			96	96:96kbps(AAC-LC(High
			128	quality))128:
				128kbps(AAC-LC(High-quality))
		audio_interval	20	音声送信間隔
			40	
			80	
			160	
		multicast_add	*.*.*.*形式	音声マルチキャストアドレス
		r	*:*:*:*:*:*:*形	
			式	
		plugin_power	0	0:Off
			1	1:On
				(備考) AW-HR140 では未対応
音声 LR 出力切替	/cgi-bin/set_audi	mode	0	音声 LR 切替
	o_lr		1	0:L
				1:R

使用例) AUDIO IN 端子に接続した機器からの Audio 入力信号を On する http://192.168.0.10/cgi-bin/set_audio?audio=in

5.5. マルチスクリーン設定

Method : POST Access level : Admin

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
マルチスクリーン設定	/cgi-bin/multi_scr	multi_addr1	"*.*.*."形式	"*.*.*.*"形式 or
	een	multi_addr2	or	"*.*.*.*:1~65535" or
		multi_addr3	"*.*.*:1 ~	"文字列" or
		multi_addr4	65535" or	"文字列":1~65535"
		multi_addr5	"文字列" or	
		multi_addr6	"文字列":1~	
		multi_addr7	65535"	
		multi_addr8		
		multi_addr9		
		multi_addr10		
		multi_addr11		
		multi_addr12		
		multi_addr13		
		multi_addr14		
		multi_addr15		
		multi_addr16		
		multi_name1	文字列(全角 20	カメラの名称
		multi_name2	文字以内)	
		multi_name3		
		multi_name4		
		multi_name5		
		multi_name6		
		multi_name7		
		multi_name8		
		multi_name9		
		multi_name10		
		multi_name11		
		multi_name12		
		multi_name13		
		multi_name14		
		multi_name15		
		multi_name16		

使用例)1番目の枠に、192.168.0.100/he130を設定する

http://192.168.0.10/cgi-bin/multi_screen?multi_addr1=192.168.0.100&multi_name1=he130

5.6. 優先ストリーム設定

Method : POST Access level : Admin

Access level : Adı		0 = 1		=V ==
CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
優先ストリーム設定	/cgi-bin/set_priori	priority	0	0:優先ストリーム OFF
	ty		1	1:優先ストリーム ON
		ip_addr	*:*:*:*:*:*形式	*:*:*:*:*:*形式
		ip4_addr1	0~255	送信先 IP アドレス(IPv4)
		.p :_aaa: :		第 1 オクテット
		2.4 - 11.0	0.055	
		ip4_addr2	0~255	送信先 IP アドレス(IPv4)
				第2オクテット
		ip4_addr3	0~255	送信先 IP アドレス(IPv4)
				第 3 オクテット
		ip4_addr4	0~255	送信先 IP アドレス(IPv4)
				第 4 オクテット
		ip_addr_2	"*.*.*.*"形式	"*.*.*.*"形式 or
		ip_uuui_2	or	"*:*:*:*:*"形式
			"*:*:*:*:*:*:*	
			式	
		ip4_addr1_2	0~255	送信先 IP アドレス 2(IPv4)
				第 1 オクテット
		ip4_addr2_2	0~255	送信先 IP アドレス 2(IPv4)
		T		第2オクテット
		in 4 addr2 2	0.255	・ 学信生 ID マビレス 2/IDv4)
		ip4_addr3_2	0~255	送信先 IP アドレス 2(IPv4) 第 3 オクテット
				第 3 4 グ 7 グド
		ip4_addr4_2	0~255	送信先 IP アドレス 2(IPv4)
				第 4 オクテット
		kind	jpeg	ストリーム種別
			jpeg2	jpeg:JPEG(1)
			jpeg3	jpeg2:JPEG(2)
			stream_1	jpeg3:JPEG(3)
			stream_2	stream_1:H.264(1)
			stream_3	stream_2:H.264(2)
			stream_4	stream_3:H.264(3)
				stream_4:H.264(4)

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
		jpeg_interval	システム周波数	画像更新速度(ips)
			が 60Hz の時	3,6,15,30 は 60Hz 時のみ設定可能
			1	12.5,25 は 50Hz 時のみ設定可能
			2	
			3	
			5	
			6	
			10	
			15	
			30	
			システム周波数	
			が 50Hz の時	
			1	
			2	
			5	
			10	
			12.5	
			25	

使用例) 192.168.0.99 に対する H.264(1)の配信を優先して実施する http://192.168.0.10/cgi-bin/set_priority? priority=1&ip_addr=192.168.0.99&ip_addr_2=&kind=stream_1

5.7. ネットワーク設定

Method : POST Access level : Admin

Access level : Adi	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
ネットワーク設定	/cgi-bin/network(dhcp	0	0:DHCP OFF(Static 設定)
	※)		1	1:DHCP ON
			2	2:自動設定(Auto IP)
			3	3: 自動設定(おまかせ)
		IP_addr1	0~255	IP アドレス 第 1 オクテット
		IP_addr2	0~255	IP アドレス 第 2 オクテット
		IP_addr3	0~255	IP アドレス 第 3 オクテット
		IP_addr4	0~255	IP アドレス 第 4 オクテット
		netmask1	0~255	サブネットマスク 第 1 オクテット
		netmask2	0~255	サブネットマスク 第2オクテット
		netmask3	0~255	サブネットマスク 第3オクテット
		netmask4	0~255	サブネットマスク 第4オクテット
		gateway1	0~255	デフォルトゲートウェイ 第 1 オクテット
		gateway2	0~255	デフォルトゲートウェイ 第2オクテット
		gateway3	0~255	デフォルトゲートウェイ 第3オクテット
		gateway4	0~255	デフォルトゲートウェイ 第 4 オクテット
		port	1~65535	1~65535
		dns	manual	manual:マニュアル設定
			auto	auto:自動設定
		pri_server1	0~255	プライマリーサーバアドレス(DNS) 第 1
				オクテット
		pri_server2	0~255	プライマリーサーバアドレス(DNS) 第2
				オクテット
		pri_server3	0~255	プライマリーサーバアドレス(DNS) 第3
				オクテット
		pri_server4	0~255	プライマリーサーバアドレス(DNS) 第 4
				オクテット
		sec_server1	0~255	セカンダリーサーバアドレス(DNS) 第1
				オクテット
		sec_server2	0~255	セカンダリーサーバアドレス(DNS) 第2
				オクテット
		sec_server3	0~255	セカンダリーサーバアドレス(DNS) 第3
				オクテット
		sec_server4	0~255	セカンダリーサーバアドレス(DNS) 第4
				オクテット
		speed	1	通信速度設定
			2	1:Auto
			3	2:100Mbps(全二重)
			4	3:100Mbps(半二重)
			5	4:10Mbps(全二重)
				5:10Mbps(半二重)

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
		ip6_auto	0	IPv6 アドレス 手動設定
			1	1: off
				0:on
		ip6_addr	*:*:*:*:*:*:*:*:*	IP アドレス
			式	
		sub_prefix	0~128	サブネットプレフィックス長
		ip6_gateway	*:*:*:*:*:*:*形	デフォルトゲートウェイ
			式	
		pri_server	*:*:*:*:*:*:*形	プライマリサーバ(IPv4 IPv 6 共有)
			式	
			..*.*形式	
		sec_server	*:*:*:*:*:*:*形	セカンダリサーバ(IPv4 IPv 6 共有)
			式	
			..*.*形式	
		ip6_pri_server	*:*:*:*:*:*:*:*:*:*:*:*:*:*:*:*:*:*:*:	プライマリサーバ(IPv6 専用)
			式	
		ip6_sec_serv	*:*:*:*:*:*:*形	セカンダリサーバ(IPv6 専用)
		er	式	
		ip6_dhcp	0	0:DHCPv6 OFF
			1	1:DHCPv6 ON
		rtp_packet_m	1500	RTP パケット最大送信サイズ
		ax	1280	1500:無制限(1500byte)
				1280:制限あり(1280byte)
		mss	1460	TCP の最大セグメントサイズ(MSS)
			1280	1460:無制限(1460byte)
			1024	1280:制限あり(1280byte)
				1024:制限あり(1024byte)
		time	20	有効期限
			unlimited	20:20分
				unlimited:無制限
		bandwidth	0	ネットワーク全体の配信量
			64	0:Unlimited(制限無し)
			128	64:64kbps
			256	128:128kbps
			384	256:256kbps
			512	384:384kbps
			768	512:512kbps
			1024	768:768kbps
			2048	1024:1024kbps
			4096 8192	2048:2048kbps
			0192	4096:4096kbps
				8192:8192kbps

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
		ftpserver	0	0:FTP サーバ OFF
			1	1:FTP サーバ ON
FTP サーバ設定	/cgi-bin/set_serv	ftpserver	0	0:FTP サーバ OFF
	er		1	1:FTP サーバ ON
IP 簡単設定プロトコル	/cgi-bin/easyipset	time	unlimited	電源投入からの IP 簡単設定可能な時
設定			20	間
				unlimited:無制限
				20:20分

※インターネットエクスプローラ等のブラウザから本コマンドを送信すると、リモートカメラ(エンコーダ)は

エラー(400 Bad request)を返信します。(正常に動作しません)

この動作は、セキュリティ強化の為の仕様です。

5.8. UPnP の設定

Method : POST Access level : Admin

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
UPnP 設定	/cgi-bin/upnp	upnp_portma	0	自動ポートフォワーディング
		р	1	0:無効
				1:有効
		upnp_icon	0	カメラへのショートカット
			1	0:無効
				1:有効

使用例)UPnPをONに設定する

http://192.168.0.10/cgi-bin/upnp?upnp_portmap=1

5.9. SNMP 設定

Method : POST Access level : Admin

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
SNMP 設定	/cgi-bin/set_snm	snmp_ver	v1_v2	SNMP バージョン
	р		v3	v1_v2 :SNMPv2/v2
			v1_v2_v3	v3 :SNMPv3
				v1_v2_v3 :SNMPv1/v2/v3
		community	文字列	コミュニティ名(SNMPv1/v2 用)
				文字列
				(半角英数 32 文字以内)
		auth_metho	md5	認証方式(SNMPv3 用)
		d	sha-1	
		encryption	des	暗号方式(SNMPv3 用)
			aes	
		sysname	文字列	機器名
				文字列
				(半角英数 32 文字以内)
		syslocation	文字列	機器の物理的位置
				文字列
				(半角英数 32 文字以内)
		syscontact	文字列	連絡先
				文字列
				(半角英数 256 文字以内)

使用例)コミュニティ名"TEST"、機器名"TEST1"を設定する http://192.168.0.10/cgi-bin/set_snmp?community=TEST&sysname=TEST1

5.10. Diffserv 設定

Method : POST Access level : Admin

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
Diffserv 設定	/cgi-bin/set_diffs	dscp	0~63	「DSCP」
	erve			(differentiated services code point)
				0: デフォルト
				10:クラス 1-廃棄優先低
				12:クラス 1-廃棄優先中
				14:クラス 1-廃棄優先高
				18:クラス 2-廃棄優先低
				20:クラス 2-廃棄優先中
				22:クラス 2-廃棄優先高
				26:クラス 3-廃棄優先低
				28:クラス 3-廃棄優先中
				30:クラス 3-廃棄優先高
				34:クラス 4-廃棄優先低
				36:クラス 4-廃棄優先中
				38:クラス 4-廃棄優先高

使用例) DSCP をクラス 1-廃棄優先高で設定する http://192.168.0.10/cgi-bin/set_diffserve?dscp=14

5.11. データアップロード

Method : POST Access level : Admin

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
データアップロード	/cgi-bin/data_upl	kind	setupdata	setupdata:設定値ファイル
	oad(※)		awcamdata	awcamdata:カメラの設定ファイル
		datascorp	0	設定値反映範囲
			1	0:ネットワーク設定変更無し
				1:ネットワーク設定変更
		res_data	normal	正常応答時のレスポンスボディ形式
			simple	normal : HTML 形式
				simple : テキスト形式
	/cgi-bin/dataupl	-	-	/cgi-bin/data_upload の
				kind= awcamdata、
				res_mode=normal
				と同様の動作

※インターネットエクスプローラ等のブラウザから本コマンドを送信すると、リモートカメラ(エンコーダ)は

エラー(400 Bad request)を返信します。(正常に動作しません)

この動作は、セキュリティ強化の為の仕様です。

インターネットエクスプローラ等のブラウザ以外(独自のアプリケーション等)で使用する際は、問題なく動作します。

5.12. 初期化/再起動

Method : POST Access level : Admin

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
初期化	/cgi-bin/initial(※)	cmd	data	data:設定データ初期化
			html	html:HTML 初期化
			all	all:設定データ/HTML 初期化
			reset	reset:カメラの再起動

※インターネットエクスプローラ等のブラウザから本コマンドを送信すると、リモートカメラ(エンコーダ)は

エラー(400 Bad request)を返信します。(正常に動作しません)

この動作は、セキュリティ強化の為の仕様です。

5.13. ユーザ認証設定

Method : POST Access level : Admin

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
ユーザ認証設定	/cgi-bin/reg_user	user	0	ユーザ認証
	(※)		1	0:ユーザ認証 OFF
				1:ユーザ認証 ON
		auth_method	0	ユーザ認証方式
			1	0: Digest or Basic
			2	1: Digest
				2:Basic
		name	文字列	ユーザ名
				半角英数 32 文字以内の文字列
		password	文字列	パスワード
				半角英数 32 文字以内の文字列
		repassword	文字列	パスワード再確認
				半角英数 32 文字以内の文字列
		access_level	1	アクセスレベル
			2	1:admin
			3	2: control
				3:live
ユーザ削除	/cgi-bin/del_user(name	文字列	ユーザ名
	※)			

※インターネットエクスプローラ等のブラウザから本コマンドを送信すると、リモートカメラ(エンコーダ)はエラー(400 Bad request)を返信します。(正常に動作しません)この動作は、セキュリティ強化の為の仕様です。

5.14. ホスト認証設定

Method : POST Access level : Admin

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
ホスト認証設定	/cgi-bin/reg_host(host	0	ホスト認証
	※)		1	0:ホスト認証 OFF
				1:ホスト認証 ON
		host_addr	*.*.*.*形式	ホスト認証 IP アドレス
			..*.*/マスク長	*.*.*.*形式
			形式	*.*.*.*/マスク長形式
				(半角英数 128 文字以内)
		access_level	1	アクセスレベル
			2	1:admin
			3	2: control
				3:live
ホスト削除	/cgi-bin/del_host(host_addr	*.*.*.*形式	ホスト認証 IP 削除
	※)		*.*.*.*/マスク長	
			形式	

※インターネットエクスプローラ等のブラウザから本コマンドを送信すると、リモートカメラ(エンコーダ)は

エラー(400 Bad request)を返信します。(正常に動作しません)

この動作は、セキュリティ強化の為の仕様です。

6. 各種情報の取得に関する CGI 一覧

6.1. 基本設定情報取得

Method : GET Access level : Admin

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
設定値取得 CGI	/cgi-bin/getdata	req	-	取得したい設定値の項目名を指定する
		-	img_mode	撮像モード
			imgratio	画像比率
			img_fps	フレームレート
			livestream	ライブ画面初期ストリーム選択
			liveint	liveint:JPEG(1)更新速度
			livequalbase	livequalbase: JPEG(1)デフォルト画質
			livebasequal	livebasequal:JPEG デフォルト画質
			Livesize	livesize:JPEG(1)画像解像度
			Livequal	livequal:JPEG(1)画質
			liveframerate	ライブ画面初期フレームレート(JPEG)
			livejpeg	JPEG(1)の解像度
			livejpeg2	JPEG(2)の解像度
			livejpeg3	JPEG(3)の解像度
			livequal1280	JPEG(1)画質(1)
			livequal1280_2	JPEG(1)画質(2)
			livequal640	JPEG(2)画質(1)
			livequal640_2	JPEG(2)画質(2)
			livequal320	JPEG(3)画質(1)
			livequal320_2	JPEG(3)画質(2)
			livequalbase	JPEG デフォルト画質
			livestream	ライブ画面初期ストリーム選択
			liveframerate	ライブ画面初期フレームレート(JPEG)
			h264	H.264(1)配信 ON/OFF
			h264rtspmode	インターネットモード(H.264 配信
				1)ON/OFF
			h264bwc	1 クライアントあたりのビットレート
			nrh264bwc	配信停止しない 1 クライアントあたりの
				ビットレート
			h264bwcmin	H.264(1) 1 クライアントあたりのビットレ
				ート(最小)
			h264rtspmode_2	h264rtspmode_2:インターネットモード
				(H.264 配信 2)ON/OFF
			h264rtspmode_3	h264rtspmode_3:インターネットモード
				(H.264 配信 3)ON/OFF
			h264rtspmode_4	h264rtspmode_4:インターネットモード
				(H.264 配信 4)ON/OFF

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
			rtspport	rtspport:RTSP サーバポート番号
			h264size	h.264size:h.264 解像度
			h264qual	h.264qual:h.264 画質
			h264rint	h.264rint:リフレッシュ周期(Iフレーム 周期)
			h264mtd	h.264mtd:h.264 配信方式
			h264mladd1	h.264mladd1:h.264 マルチキャストア ドレス 第 1 オクテット
			h264mladd2	h.264mladd2:h.264 マルチキャストア ドレス 第 2 オクテット
			h264mladd3	h.264mladd3:h.264 マルチキャストア ドレス 第3オクテット
			h264mladd4	h.264mladd4:h.264 マルチキャストア ドレス 第 4 オクテット
			h264mlport	h.264mlport: h.264 マルチキャスト送 信先ポート番号
			h264mlttl	h.264mlttl:h.264 マルチキャスト TTL
			h264uniport	h.264uniport:ユニキャスト(映像用)ポート番号
			h264uniport2	h.264uniport2:ユニキャスト(音声用) ポート番号
			h264profile	H.264 プロファイル
			h264codind	H.264 符号化方式
			h264_2	h.264_2:h.264 配信 ON/OFF2
			h264bwc_2	h.264bwc_2:1 クライアントあたりのビットレート 2
			h264size_2	h.264size_2:h.264 解像度 2
			h264qual_2	h.264qual_2:h.264 画質 2
			h264rint_2	h.264rint_2:リフレッシュ周期(Iフレー ム周期)2
			h264mtd_2	h.264mtd:h.264 配信方式 2
			h264mladd1_2	h.264mladd1_2:h.264 マルチキャスト アドレス 第 1 オクテット 2
			h264mladd2_2	h.264mladd2_2:h.264 マルチキャスト アドレス 第2オクテット2
			h264mladd3_2	h264mladd3_2:h264 マルチキャストア ドレス 第 3 オクテット 2
			h264mladd4_2	h264mladd4_2:h264 マルチキャストア ドレス 第 4 オクテット 2
			h264mlport_2	h264mlport_2:h264 マルチキャスト送 信先ポート番号 2
			h264mlttl_2	h264mlttl_2:h264 マルチキャスト TTL2
			h.264uniport_2	h.264uniport_2:ユニキャスト(映像用) ポート番号 2
			h264uniport2_2	h.264uniport2_2:ユニキャスト(音声

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
				用)ポート番号 2
			h264profile_2	H.264 プロファイル 2
			h264codind_2	H.264 符号化方式 2
			h264_3	h.264_3:h.264 配信 ON/OFF3
			h264bwc_3	h.264bwc_3:1 クライアントあたりのビ
				ットレート 3
			h264size_3	h.264size_3:h.264 解像度 3
			h264qual_3	h.264qual_3:h.264 画質 3
			h264rint_3	h.264rint_3:リフレッシュ周期(Iフレー ム周期)3
			h264mtd_3	h.264mtd_3:h.264 配信方式 3
			h264mladd1_3	h.264mladd1_3:h.264 マルチキャスト
				アドレス 第 1 オクテット 3
			h264mladd2_3	h.264mladd2_3:h.264 マルチキャスト
				アドレス 第2オクテット3
			h264mladd3_3	h264mladd3_3:h.264 マルチキャスト
				アドレス 第3オクテット3
			h264mladd4_3	h264mladd4_3:h.264 マルチキャスト
				アドレス 第4オクテット3
			h264mlport_3	h264mlport_3:h.264 マルチキャスト送
			1 224 141 2	信先ポート番号3
			h264mlttl_3	h264mlttl_3:h.264 マルチキャスト
			h 26 Aunin ort 2	TTL3
			h.264uniport_3	h.264uniport_3:ユニキャスト(映像用) ポート番号 3
			h264uniport2_3	h.264uniport2_3:ユニキャスト(音声
				用)ポート番号 3
			h264profile_3	H.264 プロファイル 3
			h264codind_3	H.264 符号化方式 3
			h264_4	h.264_4:h.264 配信 ON/OFF4
			h264bwc_4	h.264bwc_4:1 クライアントあたりのビ
				ットレート 4
			h264size_4	h.264size_4:h.264 解像度 4
			h264qual_4	h.264qual_4:h.264 画質 4
			h264rint_4	h.264rint_4:リフレッシュ周期(Iフレー ム周期)4
			h264mtd_4	h.264mtd_4:h.264 配信方式 4
			h264mladd1_4	h.264mladd1_4:h.264 マルチキャスト
				アドレス 第 1 オクテット 4
			h264mladd2_4	h.264mladd2_4:h.264 マルチキャスト
				アドレス 第2オクテット4
			h264mladd3_4	h264mladd3_4:h.264 マルチキャスト
			b264mladd4 4	アドレス 第3オクテット4
			h264mladd4_4	h264mladd4_4:h264 マルチキャストア ドレス 第 4 オクテット 4
				ドレヘ あサイソナッドサ

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
			h264mlport_4	h264mlport_4:h.264 マルチキャスト送
				信先ポート番号 4
			h264mlttl_4	h264mlttl_4:h.264 マルチキャスト
				TTL4
			h.264uniport_4	h.264uniport_4:ユニキャスト(映像用)
				ポート番号 4
			h264uniport2_4	h.264uniport2_4:ユニキャスト(音声
				用)ポート番号 4
			h264profile_4	H.264 プロファイル 4
			h264codind_4	H.264 符号化方式 4
			h264mlauto	H.264(1)マルチキャストオートスタート
			h264mlauto_2	H.264(2)マルチキャストオートスタート
			h264mlauto_3	H.264(3)マルチキャストオートスタート
			h264mlauto_4	H.264(4)マルチキャストオートスタート
			audio_level	audio_level:音声許可認証レベル設定
			audio_sens	audio_sens:集音感度
			g726.audio	g726.audio:G.726 音声設定
			g726.bitrate	g726.bitrate:G.726 ビットレート
			g726.interval	g726.interval:G.726 音声送信間隔
			g726.multicast	g726.multicast:G.726 音声マルチキャ
				ストアドレス
			nrlivequal	nrlivequal:配信停止しない JPEG 画質
			nrh264size	nrh264size:配信停止しない H.264 解 像度
			nrh264qual	18/2 nrh264qual:配信停止しない H.264 画
			Timzo4quai	1111204quai. 配信庁正しない 11.204 画 質
			nrh264bwc	nrh264bwc:配信停止しない 1 クライア
			20 10 110	ントあたりのビットレート
			nrh264bwc_2	nrh264bwc_2:配信停止しない 1 クライ
				アントあたりのビットレート 2
			nrh264size_2	nrh264size_2:配信停止しない H.264
				解像度 2
			nrh264qual_2	nrh264qual_2:配信停止しない H.264
				画質 2
			nrh264bwc_3	nrh264bwc_3:配信停止しない 1 クライ
				アントあたりのビットレート 3
			nrh264size_3	nrh264size_3:配信停止しない H.264
			m mb 00.4 1 0	解像度3
			nrh264qual_3	nrh264qual_3:配信停止しない H.264 画質 3
			nrh264bwc_4	nrh264bwc_4:配信停止しない 1 クライ
				アントあたりのビットレート 4
			nrh264size_4	nrh264size_4:配信停止しない H.264 解像度 4
			nrh264qual_4	nrh264qual42:配信停止しない H.264
			-	画質 4

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
			h264fpriority	h264fpriority:H.264(1) 配信モード
			h264nrframerate	h264nrframerate:H.264(1) フレーム
				レート
			h264fpriority_2	h264fpriority_2:H.264(2) 配信モード
			h264nrframerate_2	h264nrframerate_2:H.264(2) フレー
				ムレート
			h264fpriority_3	h264fpriority_3:H.264(3) 配信モード
			h264nrframerate_3	h264nrframerate_3:H.264(3) フレー
				ムレート
			h264fpriority_4	h264fpriority_4:H.264(4) 配信モード
			h264nrframerate_4	h264nrframerate_4:H.264(4) フレー
				ムレート
			h264bwcmin	H.264 1 クライアントあたりのビットレー
				ト(最小)
			h264bwcmin_2	H.264(2) 1 クライアントあたりのビットレ
				一ト(最小)
			h264bwcmin_3	H.264(3) 1 クライアントあたりのビットレ
				一ト(最小)
			h264bwcmin_4	H.264(4) 1 クライアントあたりのビットレート(最小)
			h264avbrbwc	H.264(1) 最大ビットレート(バースト
			11204avbibwc	Hi
			h264avbrbwc_2	H.264(2) 最大ビットレート(バースト
			_	時)
			h264avbrbwc_3	H.264(3) 最大ビットレート(バースト
				時)
			h264avbrbwc_4	H.264(4) 最大ビットレート(バースト
				時)
			h264avbrcyc	H.264(1) AVBR 制御期間
			h264avbrcyc_2	H.264(2) AVBR 制御期間
			h264avbrcyc_3	H.264(3) AVBR 制御期間
			h264avbrcyc_4	H.264(4) AVBR 制御期間
			plugin_halftone_jp	ActiveX への JPEG 画像に対するハー
			eg	フトーン機能有効/無効
			plugin_halftone_h2	ActiveX への H.264 動画に対するハー
			64	フトーン機能有効/無効
			-	パラメータ指定が無い場合、一括で設 定データー覧を応答する
セッション情報の取得	/cgi-bin/man_s	command	release	release 指定した UID の開放
	ession	Johnnand	get	get:情報の応答
	330,011		release_all	get: liftkの//b
			aw_get	aw_get:リモートカメラにおける更新通
				知転送対象の外部端末数取得
		uid	0~65535	ユーザ ID
	<u> </u>	I .	1	<u> </u>

※上記に記載されていないパラメータが応答することがありますが、サポート外のパラメータとなります。

詳細は、"設定値一覧の取得"を参照ください。

6.2. プリセットポジション情報取得

Method : GET Access level : Admin

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
プリセットポジション情	/cgi-bin/get_prep	command	list	list:プリセットポジションの登録状況取
報取得	osi			得

応答データは下記の通りです。

PRESET_POSITION_REGISTRATION=文字列

HOME=0

POSI1_ID=xxx

POSI2_ID=xxx

•

•

POSI100ID=xxx

6.3. データダウンロード

Method : GET Access level : Admin

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
データダウンロード	/cgi-bin/data_do	kind	setupdata	setupdata:設定値ファイル
	wnload		awcamdata	awcamdata:カメラの設定ファイル
	/cgi-bin/datadow	-	-	/cgi-bin/data_download の
	nl			kind=awcamdata
				と同様の動作

※インターネットエクスプローラ等のブラウザから本コマンドを送信すると、リモートカメラ(エンコーダ)はエラー(400 Bad request)を返信します。(正常に動作しません)

この動作は、セキュリティ強化の為の仕様です。

6.4 ログ取得

Method : GET Access level : Admin

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
ログ取得	/cgi-bin/get_acce	-	-	システムログの取得
	sslog			
ログ削除	/cgi-bin/del_acce	-	-	システムログの削除
	sslog			

7. HTTPS 制御に関する CGI 一覧

7.1. 情報の設定と証明書の取得

Method : GET Access level : Admin

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
HTTPS 自己証明書	https_self_signe	mode	get_info	get_info:情報確認
	d		delete	delete:削除
HTTPS CA 証明書	https_signed	mode	get_info	get_info:情報確認
			delete	delete:削除
HTTPS CRT 鍵履歴	https_crt_key	mode	refresh	CRT 鍵の処理
の利用				refresh:更新
HTTPS 接続方法	set_https	live	http	http:HTTP
			https	https:HTTPS
		https_port	1~65535	HTTPS ポート番号
HTTPS 自己証明書	https_creat_self_	common_nam	文字列	ホスト名
生成	signed	е		
		country	文字列	国名
		state	文字列	都道府県名
		locality	文字列	市町村名
		organization	文字列	組織名
		organization_	文字列	部署名
		unit		
HTTPS CSR 生成	https_creat_sign	common_nam	文字列	ホスト名
	ed	е		
		country	文字列	国名
		state	文字列	都道府県名
		locality	文字列	市町村名
		organization	文字列	組織名
		organization_	文字列	部署名
		unit		
HTTPS CSR ダウンロ	/cgi-bin/https_do	-	-	-
ード	wnload_csr			
HTTPS CA 証明書イ	https_install_sign	-	-	-
ンストール	ed			
HTTPS CRT 鍵生成	https_change_crt	rsa_length	1024	1024:1024bit
	_key		2048	2048:2048bit
状態更新	renewal	cgi_name	self_create	self_create:自己証明書作成状態
			csr_create	csr_create:CSR 作成状態
			ca_install	ca_install:CA 証明書インストール状態
			key_create	key_create:CRT 鍵生成状態

HTTPS に関する設定は、WEB メニューから GUI で実施することを推奨します。

8. 設定値一覧の取得

Method : GET Access level : Live

CGI 項目名	URL	パラメータ名	パラメータ値	説明
設定値一覧の	/cgi-bin/setdata			パラメータは必要ありません。
取得				

応答データは下記の通りです。

CAMTITLE,"AW-HE130"

TIMEDATE,"2013,1,1,2,52,11"

TIMEFORMAT,"5"

TIMEDISP,"24"

TIMEZONE,"26"

STIME,"0"

STIMES MON,"1"

STIMES WEEK,"1"

STIMES_DOTW,"0"

STIMES_HOUR,"1"

STIMES AMPM,"0"

STIMEE_MON,"1"

STIMEE_WEEK,"1"

STIMEE_DOTW,"0"

STIMEE_HOUR,"1"

STIMEE_AMPM,"0"

UPSIDEDOWN,"0"

LED,"0"

PLUGINDISP,"0"

FRONTOPTION,"0"

BACKOPTION,"0"

IMAGEFPS, "60"

LIVESTREAM, "h264"

LIVEINT,"5"

LIVEQUALBASE,"1"

LIVESIZE,"1920"

LIVEQUAL,"5"

LIVEQUAL_2,"8"

LIVESIZE2,"640"

LIVEQUAL2,"5"

LIVEQUAL2_2,"8"

LIVESIZE3,"320"

LIVEQUAL3,"5"

LIVEQUAL3 2,"8"

STREAMMODE,"1"

H264,"1"

H264RTSPMODE,"0"

H264BWC,"4096"

NRH264BWC,"4096"

H264BWCMIN,"1024"

H264SIZE,"1280"

NRH264SIZE,"1280"

H264FPRIORITY,"1"

H264NRFRAMERATE, "60"

H264AVBRBWC,"2"

H264AVBRCYC,"24"

H264QUAL, "normal"

NRH264QUAL, "normal"

H264RINT,"1"

H264MTD, "uni"

H264MLADD1,"239"

H264MLADD2,"192"

H264MLADD3,"0"

H264MLADD4,"20"

H264MLADD,"239.192.0.20"

H264MLPORT,"37004"

H264MLTTL,"16"

H264UNIPORT, "32004"

H264UNIPORT2,"33004"

H264ENCTYPE,"0"

H264 2,"1"

H264RTSPMODE_2,"0"

H264BWC_2,"1536"

NRH264BWC 2,"1536"

H264BWCMIN_2,"512"

H264SIZE_2,"1920"

NRH264SIZE_2,"1920"

H264FPRIORITY_2,"1"

H264NRFRAMERATE 2."30"

H264AVBRBWC_2,"2"

H264AVBRCYC_2,"24"

H264QUAL 2,"normal"

NRH264QUAL_2,"normal"

H264RINT 2,"1"

H264MTD 2,"uni"

H264MLADD1_2,"239"

H264MLADD2_2,"192"

H264MLADD3_2,"0"

H264MLADD4_2,"21"

H264MLADD_2,"239.192.0.21"

H264MLPORT_2,"37004"

H264MLTTL 2,"16"

H264UNIPORT 2,"32014"

H264UNIPORT2_2,"33014"

H264ENCTYPE 2,"0"

H264_3,"1"

H264RTSPMODE_3,"0"

H264BWC_3,"1024"

H264BWCMIN_3,"128"

H264SIZE 3,"320"

H264FPRIORITY 3,"1"

H264NRFRAMERATE 3,"30"

H264AVBRBWC 3,"2"

H264AVBRCYC 3,"24"

H264QUAL 3,"normal"

H264RINT 3,"1"

H264MTD_3,"uni"

H264MLADD1_3,"239"

H264MLADD2_3,"192"

H264MLADD3_3,"0"

H264MLADD4_3,"22"

H264MLADD_3,"239.192.0.22"

H264MLPORT_3,"37004"

H264MLTTL_3,"16"

H264UNIPORT 3,"32024"

H264UNIPORT2_3,"33024"

H264ENCTYPE_3,"0"

H264_4,"1"

H264RTSPMODE 4,"0"

H264BWC_4,"512"

H264BWCMIN_4,"128"

H264SIZE_4,"160"

H264FPRIORITY_4,"1"

H264NRFRAMERATE_4,"30"

H264AVBRBWC_4,"2"

H264AVBRCYC_4,"24"

H264QUAL 4,"normal"

H264RINT_4,"1"

H264MTD_4,"uni"

H264MLADD1 4,"239"

H264MLADD2_4,"192"

H264MLADD3 4,"0"

H264MLADD4_4,"23"

H264MLADD_4,"239.192.0.23"

H264MLPORT_4,"37004"

H264MLTTL_4,"16"

H264UNIPORT_4,"32034"

H264UNIPORT2_4,"33034"

H264ENCTYPE_4,"0"

RTSPPORT,"554"

H264MLAUTO, "0"

H264MLAUTO_2,"0"

H264MLAUTO 3,"0"

H264MLAUTO_4,"0"

AUDIO,"in"

AUDIOSENS,"line_high"

AUDIOENC,"3"

AUDIOBITRATE, "32"

AUDIOINT,"40"

AUDIOSTATUS, "off"

AUDIOAUTH, "all"

UAUTH,"1"

UAUTHMTD,"0"

UNAME,""admin",1,"Live",3,"Cam",2"

HAUTH,"0"

HADD,""192.168.0.80",1"

PRIORITY,"1"

PRIP4ADDR1,""

PRIP4ADDR2,""

PRIP4ADDR3,""

PRIP4ADDR4,""

PRIP6ADDR,""

PRIP4ADDR1 2,""

PRIP4ADDR2 2,""

PRIP4ADDR3_2,""

PRIP4ADDR4 2,""

PRIP6ADDR 2,""

PRKIND, "jpeg"

PRJPEGINTERVAL,"10"

NW,"0"

EIP1,"192"

EIP2,"168"

EIP3,"0"

EIP4,"10"

EMASK1,"255"

EMASK2,"255"

EMASK3,"255"

EMASK4,"0"

EDGW1,"192"

EDGW2,"168"

EDGW3,"0"

EDGW4,"1"

DNS,"manual"

PRISRV1,"0"

PRISRV2,"0"

PRISRV3,"0"

PRISRV4,"0"

SECSRV1,"0"

SECSRV2,"0"

SECSRV3,"0"

SECSRV4,"0"

IP6_AUTO,"1"

IP6,"fe80::280:45ff:fe0d:222,,,,,,"

IP6_DGW,""

IP6_DHCP,"0"

PRISRV_V6,""

SECSRV_V6,""

HTTPPORT,"80"

SPEED,"1"

RTPSIZE,"1500"

MSS,"1460"

BWC,"0"

EASYIPSETUP, "unlimited"

FTPS,"0"

TIMEADJUST,"1"

NTPSVR,"1"

NTPADD, "192.168.0.188"

NTPPORT,"123"

NTPINTERVAL,"1"

PORTFORWARD,"0"

CAM_SC,"0"

DDNS,"0"

DDHOST,""

DDINT,"1440"

SNMPCOM, "TEST"

SNMPTITLE,"TEST1"

SNMPLOCATION,""

SNMPCONTACT,""

DSCP,"14"

PLUGIN_HALFTONE_JPEG,"0"

PLUGIN_HALFTONE_H264,"0"

PTZENDLESS,"0"

設定名称	値	説明
CAMTITLE	文字列	カメラ名称
TIMEDATE	文字列	エンコーダユニット名称
TIMEFORMAT	1	日付時刻表示形式
	2	1:DD/MM/YYYY HH:MM:SS
	3	2:MM/DD/YYYY HH:MM:SS
	4	3:DD/Mmm/YYYY HH:MM:SS
	5	4:YYYY/MM/DD HH:MM:SS
		5:Mmm/DD/YYYY HH:MM:SS
TIMEDISP	12	時間表示形式
	24	12:12 時間形式
		24:24 時間形式
TIMEZONE	数値	タイムゾーン
		1~74
STIME	0	サマータイム
	1	1: 時刻をサマータイムにする
		0: サマータイムを解除する
STIMES_MON	1~12	サマータイム自動設定(開始月)
STIMES_WEEK	1~5	サマータイム自動設定
		開始日時設定(第何週)
		1:第1週,2:第2週
		3:第3週,4:第4週
		5:最終週
STIMES_DOTW	0~6	サマータイム自動設定
		開始日時設定(曜日)
		0:日曜日, 1:月曜日
		2:火曜日, 3:水曜日
		4:木曜日, 5:金曜日
		6: 土曜日
STIMES_HOUR	1~12	サマータイム自動設定
		開始日時設定(時間)
		1~12
STIMES_AMPM	0	サマータイム自動設定
	1	開始日時設定(AM/PM)
		0:AM(午前)
		1:PM(午後)
STIMEE_MON	1~12	サマータイム自動設定
		終了日時設定(月)
		1:1月,2:2月,3:3月
		4:4月,5:5月,6:6月
		7:7月,8:8月,9:9月
		10:10 月, 11:11 月, 12:12 月
STIMEE_WEEK	1~5	サマータイム自動設定
		終了日時設定(第何週)
		1:第1週,2:第2週

設定名称	値	説明
		3:第3週,4:第4週
		5:最終週
STIMEE_DOTW	0~6	サマータイム自動設定
		終了日時設定(曜日)
		0:日曜日, 1:月曜日
		2:火曜日, 3:水曜日
		4:木曜日, 5:金曜日
		6:土曜日
STIMEE_HOUR	1~12	サマータイム自動設定
		開始日時設定(時間)
		1~12
STIMEE_AMPM	0	サマータイム自動設定
	1	開始日時設定(AM/PM)
		0:AM(午前)
		1:PM(午後)
UPSIDEDOWN	0	上下反転
	1	0:OFF
		1:ON
LED	0	タリーランプ
	1	0:消灯
		1: 点灯
PLUGINDISP	0	プラグインソフトウェアでのライブ画スムーズ表示(バッ
	1	ファリング)
		0:リアルタイム重視(Off)
		1:スムーズ表示(On)
IMAGESELECT	2m	撮像モード
		2m:2M ピクセル
IMAGERATIO	16_9	画像比率
		16_9:16:9 モード
IMAGEFPS	60	フレームレート
		60:60fps
LIVESTREAM	h264	ライブ画面初期ストリーム選択
	h264_2	h264:H.264(1)
	h264_3	h264_2:H.264(2)
	h264_4	h264_3:H.264(3)
	jpeg	h264_4:H.264(4)
	jpeg_2	jpeg:JPEG(1)
	jpeg_3	jpeg_2:JPEG(2)
		jpeg_3:JPEG(3)
LIVEINT	1	JPEG(1)更新速度
	5	1:1fps
	15(12.5)	5:5fps
	30(25)	15(12.5):15(12.5)fps
		30(25):30(25)fps
		※()はシステム周波数が 50Hz の時
LIVEQUALBASE	1	JPEG(1)デフォルト画質
		1:画質 1

設定名称	值	説明
LIVESIZE	320	JPEG(1)画像解像度
	640	320:320x180
	1280	640:640x360
	1920	1280:1280x720
		1920:1920x1080
LIVESIZE2	320	JPEG(2)画像解像度
	640	320:320x180
	1280	640:640x360
		1280:1280x720
LIVESIZE3	320	JPEG(3)画像解像度
	640	320:320x180
	1280	640:640x360
		1280:1280x720
LIVEQUAL	1	JPEG(1)画質 1
	5	1:Fine
		5:Normal
LIVEQUAL2	1	JPEG(2)画質 1
	5	1:Fine
		5:Normal
LIVEQUAL3	1	JPEG(3)画質 1
	5	1:Fine
		5:Normal
LIVEQUAL_2	1	JPEG(1)画質 2
	5	1:Fine
		5:Normal
LIVEQUAL2_2	1	JPEG(2)画質 2
	5	1:Fine
		5:Normal
LIVEQUAL3_2	1	JPEG(3)画質 2
	5	1:Fine
		5:Normal
STREAMMODE	1	動画配信方式
		1:H.264
H264	0	H.264 配信 ON/OFF
H264_2	1	0:OFF
H264_3		1:ON
H264_4		
H264RTSPMODE	0	インターネットモード ON/OFF
H264RTSPMODE_2	1	0:OFF
H264RTSPMODE_3		1:ON
H264RTSPMODE_4		
H264BWC	512,768,1024,1536,	1 クライアントあたりのビットレート
	2048,3072,4096,6144,	512(kbps)
H264BWC_2	8192,10240,12288,	~

設定名称	値	説明
H264BWC_3	14336,16384,20480,	24576(kbps)
	24576,	~
H264BWC_4	32768(*1),	51200(kbps)
	40960(*1),	
	51200(*1)	(*1):AW-UE70 のみ
H264BWCMIN	512,768,1024,1536,	1 クライアントあたりの最小ビットレート
	2048,3072,4096,6144,	512(kbps)
H264BWCMIN_2	8192,10240,12288,	~
	14336,16384,20480,	24576(kbps)
H264BWCMIN_3	24576,	~
	32768(*1),	51200(kbps)
H264BWCMIN_4	40960(*1),	
	51200(*1)	(*1):AW-UE70 のみ
NRH264BWC	数值	配信停止しない 1 クライアントあたりのビットレート
NRH264BWC_2		単位[kbps]
NRH264BWC_3		※setdata で取得する値は 1 クライアントあたりの最小
NRH264BWC_4		ビットレートに依存します
H264SIZE	320	H.264(1)解像度
	640	320:320x180
	1280	640:640x360
	1920	1280:1280x720
	3840(*1)	1920:1920x1080
		(*1):AW-UE70 のみ
H264SIZE_2	320	H.264(2)解像度
	640	320:320x180
	1280	640:640x360
		1280:1280x720
H264SIZE_3	320	H.264(3)解像度
	640	320:320x180
	1280	640:640x360
		1280:1280x720
H264SIZE_4	320	H.264(4)解像度
	640	320:320x180
	1280	640:640x360
		1280:1280x720
NRH264SIZE	320	配信停止しない H.264(1)解像度
	640	320:320x180
	1280	640:640x360
	1920	1280:1280x720
	3840(*1)	1920:1920x1080
		3840:3840x2160(※1)
		(*1):AW-UE70 のみ
		setdata で取得する値は H.264(1)の値に依存します

設定名称	值	説明
NRH264SIZE_2	320	配信停止しない H.264(2)解像度
	640	320:320x180
	1280	640:640x360
		1280:1280x720
		setdata で取得する値は H.264(2)の値に依存します
NRH264SIZE_3	320	配信停止しない H.264(3)解像度
	640	320:320x180
	1280	640:640x360
		1280:1280x720
		setdata で取得する値は H.264(3)の値に依存します
NRH264SIZE_4	320	配信停止しない H.264(4)解像度
	640	320:320x180
	1280	640:640x360
		1280:1280x720
		setdata で取得する値は H.264(4)の値に依存します
H264FPRIORITY	0	配信モード
H264FPRIORITY_2	1	0:Constant bit rate
H264FPRIORITY_3	2	1:Frame rate
H264FPRIORITY_4		2:Best effort
H264NRFRAMERAT	5	H264(1) フレームレート
E	15(12.5)	5:5fps
	30(25)	15(12.5):15(12.5)fps
	60(50)	30(25):30(25)fps
		60(50):60(50)fps
		※() はシステム周波数が 50Hz の時
H264NRFRAMERAT	5	H264(2) フレームレート
E_2	15(12.5)	5:5fps
	30(25)	15(12.5):15(12.5)fps
		30(25):30(25)fps
		※() はシステム周波数が 50Hz の時
H264NRFRAMERAT	5	H264(3) フレームレート
E_3	15(12.5)	5:5fps
	30(25)	15(12.5):15(12.5)fps
		30(25):30(25)fps
		※() はシステム周波数が 50Hz の時
H264NRFRAMERAT	5	H.264(4) フレームレート
E_4	15(12.5)	5:5fps
	30(25)	15(12.5):15(12.5)fps
		30(25):30(25)fps
		※() はシステム周波数が 50Hz の時
H264AVBRBWC	0	H.264 最大ビットレート(バースト時)
H264AVBRBWC_2	1	0:目標ビットレートの4倍、あるいは上限クリップ値の小
H264AVBRBWC_3	2	さい方
H264AVBRBWC_4		1:目標ビットレートの3倍、あるいは上限クリップ値の小
		さい方
		2:目標ビットレートの2倍、あるいは上限クリップ値の小
		さい方

設定名称	値	説明
H264AVBRCYC	1~168	H.264 AVBR 制御期間
H264AVBRCYC_2		AVBR にて、圧縮映像ストリームのビットレートをトータ
H264AVBRCYC_3		ルで収束させたい期間
H264AVBRCYC_4		1 時間~168 時間(1 週間)
H264ENCTYPE	0	H.264 符号化方式
H264ENCTYPE_2	1	0:CABAC
H264ENCTYPE_3		1:CAVLC
H264ENCTYPE_4		
H264QUAL	fine	H.264 画質
H264QUAL_2	low	fine:Image quality priority
H264QUAL_3		low: Motion priority
H264QUAL_4		
NRH264QUAL	normal	配信停止しない H264 画質
NRH264QUAL_2		normal:標準
NRH264QUAL_3]	
NRH264QUAL_4		
H264RINT	1	リフレッシュ周期
H264RINT_2		1:1 秒
H264RINT_3		
H264RINT_4		
H264MTD	uni	H.264 配信方式
H264MTD_2	uni_manual	uni: Unicast port(AUTO)
H264MTD_3	multi	uni_manual:Unicast port(MANUAL)
H264MTD_4		multi:Multicast
H264MLADD1	数值	H.264(1) マルチキャストアドレス第 1 オクテット
		224~239
H264MLADD2	数值	H.264(1) マルチキャストアドレス第2オクテット
		0~255
H264MLADD3	数值	H.264(1) マルチキャストアドレス第 3 オクテット
	No.	0~255
H264MLADD4	数值	H.264(1) マルチキャストアドレス第 4 オクテット
1100 11 11 12 12 13	ster. I	0~255
H264MLADD1_2	数值	H.264(2) マルチキャストアドレス第 1 オクテット
LIOCANAL ADDOC	*- /-	224~239
H264MLADD2_2	数值	H.264(2) マルチキャストアドレス第2オクテット
HOGAMI ADDO O	米店	0~255
H264MLADD3_2	数值	H.264(2) マルチキャストアドレス第 3 オクテット
HOGAMI ADDA O	 粉	0~255
H264MLADD4_2	数值	H.264(2) マルチキャストアドレス第 4 オクテット 0~255
H264MLADD1_3	数值	U~255 H.264(3) マルチキャストアドレス第 1 オクテット
I IZU4IVILADD I_3	双胆	1.204(3) マルテキャストアトレス第 1 オクテット 224~239
H264MLADD2_3	数值	H.264(3) マルチキャストアドレス第2オクテット
I IZUHIVILADDZ_3		0~255
H264MLADD3_3	数值	H.264(3) マルチキャストアドレス第3オクテット
I IZUTIVILADDO_O	ᄴᄩ	0~255
	1	V-200

設定名称	值	説明
H264MLADD4_3	数值	H.264(3) マルチキャストアドレス第 4 オクテット
		0~255
H264MLADD1_4	数值	H.264(4) マルチキャストアドレス第 1 オクテット
		224~239
H264MLADD2_4	数值	H.264(4) マルチキャストアドレス第2オクテット
		0~255
H264MLADD3_4	数值	H.264(4) マルチキャストアドレス第 3 オクテット
		0~255
H264MLADD4_4	数值	H.264(4) マルチキャストアドレス第 4 オクテット
	(15 1 - 18) - 1	0~255
H264MLADD	(IPv4 アドレス)	H.264 マルチキャストアドレス
H264MLADD_2	または、	
H264MLADD_3	(IPv6 アドレス)	
H264MLADD_4	米点	U 264 7 X + L 7 L + L
H264MLPORT	】数值 -	H.264 マルチキャストポート 1024~50000
H264MLPORT_2	_	1024~50000
H264MLPORT_4	_	
H264MLPORT_4 H264MLTTL	数值	H.264 マルチキャスト TTL
H264MLTTL_2	数iii	1~254
H264MLTTL_3		1~204
H264MLTTL_4		
H264UNIPORT	数值	H.264 ユニキャスト(映像用)ポート番号
H264UNIPORT_2	- 数但	1024~50000(偶数のみ)
H264UNIPORT 3		1021 00000(11-135,0777)
H264UNIPORT_4		
H264UNIPORT2	数值	H.264 ユニキャスト(音声用)ポート番号
H264UNIPORT2 2		1024~50000(偶数のみ)
H264UNIPORT2_3		, ,
H264UNIPORT2_4		
H264PROFILE	0	H.264 プロファイル
H264PROFILE_2	1	0:High profile
H264PROFILE_3		
H264PROFILE_4		
RTSPPORT	数值	RTSP サーバポート番号
H264MLAUTO	0	マルチキャスト配信を自動的に開始する
H264MLAUTO_2		0:OFF
H264MLAUTO_3		
H264MLAUTO_4		
AUDIO	in	音声設定
	off	in:ON
		off:OFF

設定名称	値	説明
AUDIOSENS	low	集音感度
	middle	low:マイク 弱
	high	middle:マイク 中
	line_low	high:マイク 強
	line_middle	line_low:ライン 弱
	line_high	line_middle ライン 中
		line_high:ライン 強
AUDIOBITRATE	16	16:16kbps(G.726)
	32	32:32kbps(G.726)
	64	64:64kbps(AAC-LC(High quality))
	96	96:96kbps(AAC-LC(High quality))
	128	128:128kbps(AAC-LC(High quality))
AUDIOENC	0	音声エンコーダの設定
	3	0:G.726
		3:AAC-LC(High quality)
AUDIOINT	20	受話間隔(カメラ→PC)
	40	20:20ミリ秒
	80	40:40ミリ秒
	160	80:80ミリ秒
		160:160ミリ秒
AUDIOSTATUS	on	送話状態 (PC→カメラ)
	off	on:ON
		off:OFF
AUDIOAUTH	level1	音声許可レベル
	level2	all:全て許可
	all	level1:1.管理者のみ
		level2:2.カメラ制御以上
UAUTH	0	ユーザ認証設定 ON/OFF
	1	1:ON
UAUTHMTD	0	0:OFF ユーザ認証方式
UAUTHINTD		
	1 2	0: Digest or Basic 1: Digest
	2	2:Basic
UNAME	文字列	ユーザ認証ユーザ名
HAUTH	0	ホスト認証設定 ON/OFF 1:ON
		0:OFF
HADD	IP アドレス	ホスト認証 IP アドレス
TIADD	IP アドレス/マスク長	
	文字列	
PRIORITY	0	優先ストリーム
	1	0:使用しない
		1:使用する
		1

設定名称	值	説明
PRIP4ADDR1	数値	優先ストリーム送信先 IP アドレス(IPv4)
PRIP4ADDR2		第 1~4 オクテット
PRIP4ADDR3		
PRIP4ADDR4		
PRIP4ADDR1_2		優先ストリーム送信先 IP アドレス 2(IPv4)
PRIP4ADDR2_2		第 1~4 オクテット
PRIP4ADDR3_2		
PRIP4ADDR4_2	ID 7(10.4)	
PRIP6ADDR	IP アドレス (IPv6)	優先ストリーム送信先 IP アドレス(IPv6)
PRIP6ADDR_2		
PRKIND	jpeg	優先ストリーム種別
	stream_1	jpeg:JPEG
	stream_2	stream_1:H.264(1) stream_2:H.264(2)
PRJPEGINTERVAL	 システム周波数が 60Hz 時	優先ストリーム JPEG フレームレート(ips)
THE LOWER PARTY	1	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i
	2	
	3	
	5	
	6	
	10	
	15	
	30	
	│システム周波数が 50Hz 時 │1	
	2	
	5	
	10	
	12.5	
	25	
NW	0	0:DHCP OFF(Static 設定)
	1	1:DHCP ON
	2	2:自動設定(Auto IP)
EID4	3 粉店	3: 自動設定(おまかせ)
EIP1	数值	IP アドレス 第 1~4 オクテット
EIP2		30 17 2 2 2
EIP3		
EIP4		
EMASK1	数值	サブネットマスク
EMASK2		第 1~4 オクテット
EMASK3		
EMASK4		
	1	

設定名称	値	説明
EDGW1	数值	デフォルトゲートウェイ
EDGW2		第 1~4 オクテット
EDGW3		
EDGW4		
DNS	manual	DNS
	auto	manual:MANUAL
		auto: AUTO
PRISRV1	数值 	プライマリサーバアドレス(DNS)
PRISRV2		第 1~4 オクテット
PRISRV3		
PRISRV4		
SECSRV1	数值	セカンダリサーバアドレス(DNS)
SECSRV2		第 1~4 オクテット
SECSRV3		
SECSRV4		
IP6_AUTO	0	手動設定(IPv6)
	1	0:ON (手動設定)
		1:OFF(自動設定)
IP6	IP アドレス(IPv6)	IP アドレス(IPv6)
IP6_DGW	IP アドレス(IPv6)	デフォルトゲートウェイ(IPv6)
IP6_DHCP	0	IPv6 DHCP 設定
	1	0:OFF
PRISRV_V6	IP アドレス(IPv6)	1:ON IPv6 プライマリサーバ
	` '	IPv6 セカンダリサーバ
SECSRV_V6	IP アドレス(IPv6)	
HTTPPORT	数值	HTTP ポート番号
SPEED	1 2	通信速度 1:AUTO
	3	2:100M-FULL
	4	3:100M-HALF
	5	4:10M-FULL
		5:10M-HALF
RTPSIZE	1280	RTP 配信時の最大パケット長設定
	1500	1500:通常のパケット長
MCC	1024	1280:最大パケット長制限
MSS	1024 1280	HTTP 最大セグメントサイズ(MSS) 1460:Unlimited(1460byte)
	1460	1280: Limited(1280byte)
	1.23	1024: Limited(1024byte)

設定名称	值	説明
BWC	0	配信量制御
	64	0:制限無し
	128	64:64 kbps
	256	128:128kbps
	512	256:256kbps
	1024	512:512kbps
	2048	1024:1024kbps
	4096	2048:2048kbps
	10000	4096:4096kbps
		10000:10Mbps
EASYIPSETUP	unlimited	
	20	unlimited:無制限(初期値)
		20:20分
FTPS	0	カメラへの FTP アクセス
1110	1	1:許可
	'	0:禁止
TIMEADJUST	0	時刻調整方法
TIMEADOOT	1	0:マニュアルセッティング
	1	0. マーエノル ピッティング 1:NTP サーバに同期
NTPSVR	0	0:Auto
MIFOVN	1	1:Manual
NTPADD	IP アドレス	NTP サーバアドレス
NIPADD	文字列	
NTPPORT	数值	NTP ポート番号
NTPINTERVAL	数値	NTP サーバへの取得間隔
		1~24(時間)
PORTFORWARD	0	自動ポートフォワーディング
	1	0:OFF
		1:ON
CAM_SC	0	カメラへのショートカット
_	1	0:OFF
		1:ON
HTTPS_TYPE	0	HTTPS 設定 ON/OFF
_	1	0:OFF
		1:ON
HTTPS_MIE_CAMUR	0	自己証明書状態
LSELFSTATE	1	0:未生成
	2	0:パニス 1:無効(CA 証明書インストール済み)
	3	2:自己証明書有効
		3:有効期限切れ
HTTPS_CASTATE	0	CA 証明書状態
	1	0:未インストール
	2	0.ネインストール 1:未インストール(署名リクエスト生成済み)
	3	1.ネインストール(者石リノエスト王成済の) 2:CA 証明書有効
		2.6A 証明音句別 3:有効期限切れ
HTTPS_PORT	1~65535	HTTPS ポート番号
IIIIF3_FURI	1.500000	1111「3小一「笛ケ

設定名称	値	説明
DDNS	0	DDNS 設定 ON/OFF
	1	0:OFF
		1:ON
DDHOST	文字列	ホスト名
DDINT	1	サーバへのアクセス間隔
	10	1:1分
	30	10:10 分
	60	30:30 分
	360	60:1 時間
	1440	360:6 時間
		1440:24 時間
SNMPCOM	文字列	コミュニティ名
SNMPTITLE	文字列	機器名
SNMPLOCATION	文字列	機器の物理的位置
SNMPCONTACT	文字列	連絡先
DSCP	0~63	Diffserv の DSCP 値
PLUGIN_HALFTONE	0	ActiveX への JPEG 画像に対するハーフトーン機能有
_JPEG		効/無効
		0:無効
PLUGIN_HALFTONE	0	ActiveX への H.264 に対するハーフトーン機能有効/無
_H264		効
		0:無効

[※]上記に記載されていないパラメータが応答することがありますが、サポート外のパラメータとなります。

9.RTSP での制御について

リモートカメラは、一般的な RTSP プロトコルにも対応しています。本章では、RTSP での活用方法を例示します。 ご使用になる場合には、お客様に RTSP/RTCP の知識が必要になります。

9.1. rtsp リクエスト用の URL について

リモートカメラの RTSP リクエスト用の URL デフォルト値は以下の通りです。 変更が必要な場合は、/cqi-bin/set rtsp を使用してください。

Request URL	Description
rtsp:// <cam_ip>/mediainput/h264/stream_1</cam_ip>	リモートカメラの WEB メニューH.264(1)で設定した映像
rtsp:// <cam_ip>/mediamput/fiz04/stream_r</cam_ip>	を要求できます。
rtsp:// <cam_ip>/mediainput/h264/stream_2</cam_ip>	リモートカメラの WEB メニューH.264(2)で設定した映像
rtsp.// <cam_ip>/mediamput/fi204/stream_2</cam_ip>	を要求できます。
rton.// soom in /madiainnut/b264/atraam 2	リモートカメラの WEB メニューH.264(3)で設定した映像
rtsp:// <cam_ip>/mediainput/h264/stream_3</cam_ip>	を要求できます。
story!	リモートカメラの WEB メニューH.264(4)で設定した映像
rtsp:// <cam_ip>/mediainput/h264/stream_4</cam_ip>	を要求できます。

リモートカメラ(RTSP Server)側の RTSP ポートは、工場出荷時では 554 です。変更が必要な場合は、cgi-bin/set_rtsp (POST コマンド)を使用してください。

リモートカメラの WEB メニューにある"H.264 transmission"および、"Audio Transmission"の関係は以下のとおりです。

		Audio Transmission	
		ON	OFF
H.264	ON	映像/音声ともに利用可能 ※DESCRIBE に対して、 映像+音声の SDP 情報を応答	映像のみ利用可能 ※DESCRIBE に対して、 映像の SDP 情報のみ応答
transmission	OFF	映像/音声ともに利用不可 ※SETUP に対して 503 を応答	

"Audio Transmission"が ON の場合、DESCRIBE 情報に Audio 情報を付与する形式で、リモートカメラが応答します。必要に応じて、SETUP 指示を行うことで、音声の配信が可能です。逆に SETUP を行わない場合は、映像のみの配信が可能です。また、リモートカメラの WEB メニューにある"Audio"が OFF の場合もしくは、"Audio IN 端子"に何も接続されていない場合は、無音での配信となります。

本書では"H.264 transmission"および、"Audio Transmission"は ON の状態として記述します。

9.2. rtsp メソッドについて

リモートカメラでサポートしている RTSP メソッドは以下の通りです。

Supported Method	Description
OPTIONS	対応コマンドのチェック
DESCRIBE	セッション情報および Audio サポート有無の取得
SETUP	セッションの初期化および、相互ポート情報の交換
PLAY	転送開始
PAUSE	転送中断
PAUSE	※送信を停止します、マルチキャスト時は無視します。
GET_PARAMETER	セッションパラメータの取得
	※キープアライブとして動作します。
TEARDOWN	転送終了/セッション終了

SET_PARAMETER には対応していません。501 を応答します。

GET_PARAMETER によるタイムアウトは 120 秒です。マルチキャスト時を含めて、すべてのクライアントからのキープアライブが途絶すると、リモートカメラは配信を停止します。

10. RTSP でのストリームの取得について

リモートカメラでサポートしている RTSP での通信方式は以下の通りです。いずれの方式を使用しても、RTSP の初期ネゴシエーションには TCP 通信(リモートカメラ側の待ち受けは工場出荷時 554)を使用します。

1.UDP Unicast

- ・リモートカメラ1台に対して、1台のクライアントへ映像/音声を配信する際に利用します。
- ・複数のクライアントへの配信にも対応していますが、接続毎にネットワーク帯域が必要です。

2.UDP Multicast

- ・リモートカメラ1台に対して、複数のクライアントへ同時に映像/音声を配信する際に利用します。
- 複数のクライアントへの配信する際も、カメラ側のネットワーク帯域が増加しません。
- ・別途マルチキャストに対応してルーターが必要です。

3.TCP Unicast

- ・リモートカメラ1台に対して、1台のクライアントへ映像/音声を配信する際に利用します。
- •RTP/UDP で通信する映像および音声データを TCP で配信できます。

10.1 UDP Unicast

リモートカメラ側の事前準備としては、WEB メニューで以下の設定が必要です。

•H.264(X)/Transmission type を Unicast(AUTO)に設定する

映像および音声ストリームの配信時のポート番号は、以下で決定されます。

•client_port (クライアント側で受信するポート):

RTSP"SETUP"シーケンスで、クライアントがリモートカメラへ明示的に指示する。

※ポート番号の決定方法は、クライアントによって異なり、ランダム設定や専用メニューが存在します。

•server port (リモートカメラが送出するポート):

RTSP"SETUP"シーケンスの応答で、リモートカメラがクライアントへ応答する。

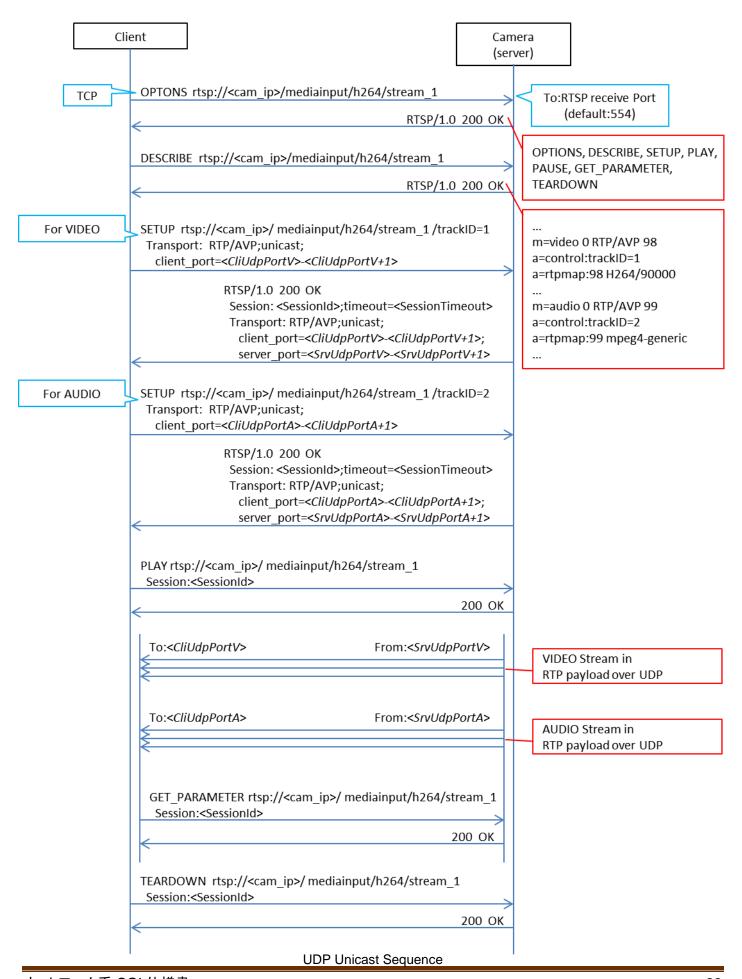
※ポート番号はランダムに決定されます。

なお、client_portを強制的に固定したい場合は、以下の WEB メニュー設定で可能です

- •H.264(X)/Transmission type を Unicast(MANUAL)に設定する
- •Unicast port(Image)/Unicast port(Audio)を設定する

※ただし、RTSP"SETUP"シーケンスで、クライアントがリモートカメラへ明示的に指示した内容を無視することになるので、通常は使用しません。

UDP Unicast 方式での、映像および音声ストリームの取得方法を例示します。



ネットワーク系 CGI 仕様書 83

```
OPTIONS rtsp://<cam_ip>/mediainput/h264/stream_1 RTSP/1.0
CSeq: 2
User-Agent: <User-Agent>
RTSP/1.0 200 OK
CSeq: 2
Public: OPTIONS, DESCRIBE, SETUP, PLAY, PAUSE, GET PARAMETER, TEARDOWN
DESCRIBE rtsp://<cam_ip>/mediainput/h264/stream_1 RTSP/1.0
User-Agent: <User-Agent>
RTSP/1.0 200 OK
CSeq: 3
Content-Base: rtsp://<cam_ip>/mediainput/h264/stream_1/
Content-Type: application/sdp
Content-Length: <Length>
v=0
o=- 1 1 IN IP4 <cam_ip>
s=Media Presentation
e=NONE
c=IN IP4 0.0.0.0
b=AS:14464
t=0 0
a=control:*
a=range:npt=now-
m=video 0 RTP/AVP 98
b=AS:14336
a=framerate:30.0
a=control:trackID=1
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 packetization-mode=1
a=h264-esid:201
m=audio 0 RTP/AVP 99
a=control:trackID=2
a=rtpmap:99 mpeg4-generic/48000/2
a=fmtp:99 streamType=5; profile-level-id=41; mode=AAC-hbr; config=1190; sizeLength=13; indexLength=3;
indexDeltaLength=3; bitrate=128000
a=h264-esid:101
SETUP rtsp://<cam ip>/mediainput/h264/stream 1/trackID=1RTSP/1.0
CSeq: 4
User-Agent: <User-Agent>
Transport: RTP/AVP;unicast;client port=<CliUdpPortV>-<CliUdpPortV+1>
RTSP/1.0 200 OK
CSeq: 4
Session: <SessionId>;timeout=120
Transport: RTP/AVP/UDP;unicast;client port=<CliUdpPortV>-<CliUdpPortV+1>;
                              server port=<SrvUdpPortV>-<SrvUdpPortV+1>;ssrc=<SSRC>
```

UDP Unicast Packets (1/2)

```
SETUP rtsp://<cam_ip>/mediainput/h264/stream_1/trackID=2 RTSP/1.0
CSeq: 5
User-Agent: <User-Agent>
Transport: RTP/AVP;unicast;client_port=<CliUdpPortA>-<CliUdpPortA+1>
Session: <SessionId>
RTSP/1.0 200 OK
CSeq: 5
Session: <SessionId>;timeout=120
Transport: RTP/AVP/UDP; unicast; client port=<CliUdpPortA>-<CliUdpPortA+1>;
                              server_port=<SrvUdpPortA>-<SrvUdpPortA+1>;ssrc=<SSRC>
PLAY rtsp://<cam_ip>/mediainput/h264/stream_1/ RTSP/1.0
CSeq: 6
User-Agent: <User-Agent>
Session: <SessionId>
Range: npt=0.000-
RTSP/1.0 200 OK
CSeq: 6
Session: <SessionId>
RTP-Info: url=trackID=1;seq=<SequenceNumber>;rtptime=...
         url=trackID=2;seq=<SequenceNumber>;rtptime=...
<VIDEO Stream in RTP payload over UDP>
<AUDIO Stream in RTP payload over UDP>
GET PARAMETER rtsp://<cam ip>/mediainput/h264/stream 1/RTSP/1.0
CSeq: 7
User-Agent: <User-Agent>
Session: <SessionId>
RTSP/1.0 200 OK
CSeq: 7
Session: <SessionId>
TEARDOWN rtsp://<cam ip>/mediainput/h264/stream 1/RTSP/1.0
User-Agent: <User-Agent>
Session: <SessionId>
RTSP/1.0 200 OK
CSeq: 8
Session: <SessionId>
```

UDP Unicast Packets (2/2)

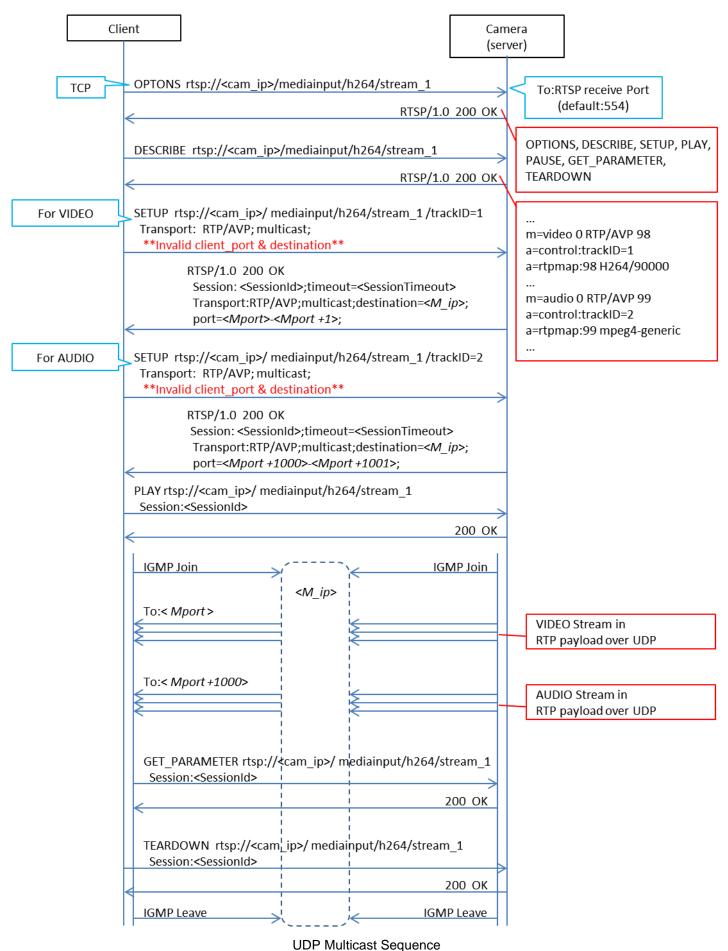
10.2 UDP Multicast

リモートカメラ側の事前準備としては、WEB メニューで以下の設定が必要です。

- •H.264(X)/Transmission type を Multicast に設定する
- •H.264(X)/Multicast address を設定する(H.264(1)の工場出荷時は 239.192.0.20)
- •H.264(X)/Multicast port を設定する(H.264(1)の工場出荷時は 37004)

映像および音声ストリームの配信時のポート番号およびマルチキャストアドレスは、リモートカメラのWEBメニュー値に依存し、クライアント側からの指示は無視されます。

UDP Multicast 方式での、映像および音声ストリームの取得方法を例示します。



ODI Matticast Coquerio

```
OPTIONS rtsp://<cam_ip>/mediainput/h264/stream_1 RTSP/1.0
CSeq: 2
User-Agent: <User-Agent>
RTSP/1.0 200 OK
CSeq: 2
Public: OPTIONS, DESCRIBE, SETUP, PLAY, PAUSE, GET_PARAMETER, TEARDOWN
DESCRIBE rtsp://<cam ip>/mediainput/h264/stream 1 RTSP/1.0
CSea: 3
User-Agent: <User-Agent>
RTSP/1.0 200 OK
CSeq: 3
Content-Base: rtsp://<cam_ip>/mediainput/h264/stream_1/
Content-Type: application/sdp
Content-Length: <Length>
v=0
o=- 1 1 IN IP4 <cam ip>
s=Media Presentation
e=NONE
c=IN IP4 0.0.0.0
b=AS:14464
t=0 0
a=control:*
a=range:npt=now-
m=video 0 RTP/AVP 98
b=AS:14336
a=framerate:30.0
a=control:trackID=1
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 packetization-mode=1
a=h264-esid:201
m=audio 0 RTP/AVP 99
a=control:trackID=2
a=rtpmap:99 mpeg4-generic/48000/2
a=fmtp:99 streamType=5; profile-level-id=41; mode=AAC-hbr; config=1190; sizeLength=13; indexLength=3;
indexDeltaLength=3; bitrate=128000
a=h264-esid:101
SETUP rtsp://<cam ip>/mediainput/h264/stream 1/trackID=1RTSP/1.0
CSeq: 4
User-Agent: <User-Agent>
Transport: RTP/AVP; multicast; client port=52944-52945
RTSP/1.0 200 OK
CSeq: 4
Session: <SessionId>;timeout=120
Transport: RTP/AVP/UDP; multicast; destination =< M ip>;
ttl=16;port=<Mport>-<Mport+1>
```

UDP Multicast Packets (1/2)

```
SETUP rtsp://<cam_ip>/mediainput/h264/stream_1/trackID=2RTSP/1.0
CSeq: 5
User-Agent: <User-Agent>
Transport: RTP/AVP;multicast;client_port=52946-52947
Session: <SessionId>
RTSP/1.0 200 OK
CSeq: 5
Session: <SessionId>;timeout=120
Transport: RTP/AVP/UDP; multicast; destination =< M ip>;
ttl=16;port=<Mport+1000>-<Mport+1001>
PLAY rtsp://<cam_ip>/mediainput/h264/stream_1/RTSP/1.0
CSeq: 6
User-Agent: <User-Agent>
Session: <SessionId>
Range: npt=0.000-
RTSP/1.0 200 OK
CSeq: 6
Session: <SessionId>
RTP-Info: url=trackID=1;seq=<SequenceNumber>;rtptime=...
         url=trackID=2;seq=<SequenceNumber>;rtptime=...
GET_PARAMETER rtsp://<cam_ip>/mediainput/h264/stream_1/RTSP/1.0
CSeq: 7
User-Agent: <User-Agent>
Session: <SessionId>
RTSP/1.0 200 OK
CSeq: 7
Session: <SessionId>
```

UDP Multicast Packets (2/2)

10.3 TCP Unicast

リモートカメラ側の事前準備としては、WEB メニューで以下の設定が必要です。

•H.264(X)/Transmission type を Unicast(AUTO)に設定する

映像および音声ストリームの配信時のポート番号は、以下で決定されます。

•client_port (クライアント側で受信するポート):

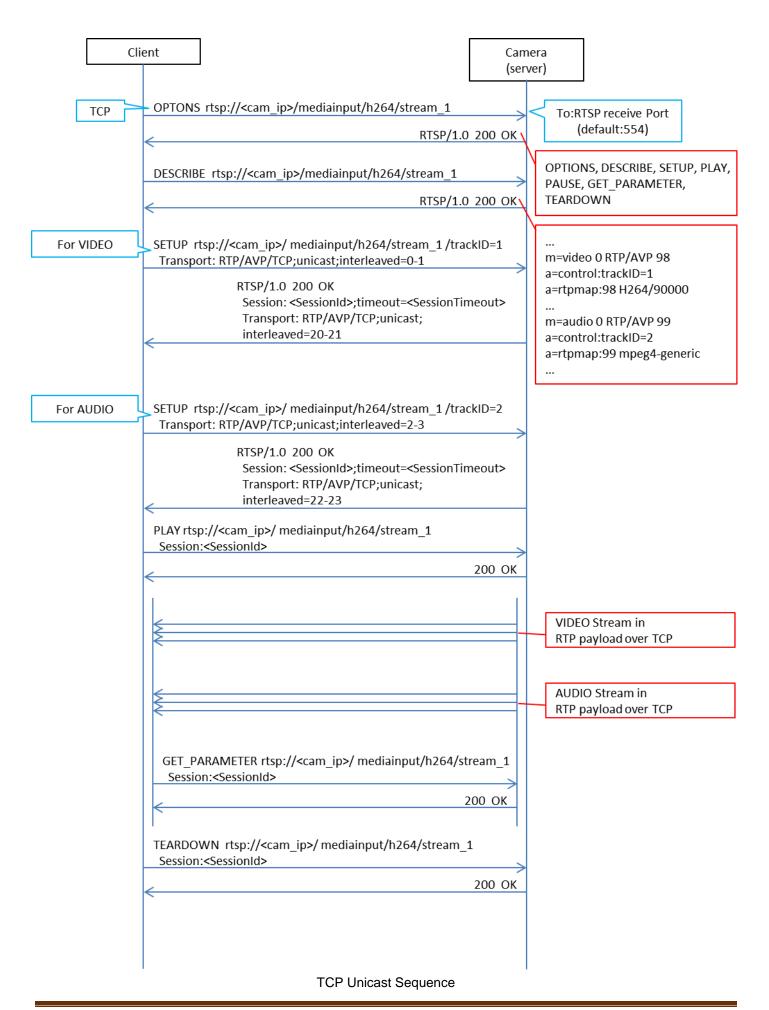
RTSP"PLAY"シーケンスで使用したクライアントの送出側ポートが、クライアント側の受信ポートになります。

※ポート番号の決定方法は、クライアントによって異なり、ランダム設定や専用メニューが存在します。

*server_port (リモートカメラが送出するポート): RTSP 待ち受けポート(工場出荷時 554)が使用されます。

なお、クライアント側から指定したインターリーブヘッダについては、カメラ側は無視し、新しいインターリーブヘッダを発行します。

TCP Unicast 方式での、映像および音声ストリームの取得方法を例示します。



ネットワーク系 CGI 仕様書

```
OPTIONS rtsp://<cam ip>/mediainput/h264/stream 1RTSP/1.0
CSeq: 2
User-Agent: <User-Agent>
RTSP/1.0 200 OK
CSeq: 2
Public: OPTIONS, DESCRIBE, SETUP, PLAY, PAUSE, GET PARAMETER, TEARDOWN
DESCRIBE rtsp://<cam_ip>/mediainput/h264/stream_1 RTSP/1.0
User-Agent: <User-Agent>
Accept: application/sdp
RTSP/1.0 200 OK
CSeq: 3
Content-Base: rtsp://<cam_ip>/mediainput/h264/stream_1/
Content-Type: application/sdp
Content-Length: <Length>
v=0
o=- 1 1 IN IP4 <cam ip>
s=Media Presentation
e=NONE
c=IN IP4 0.0.0.0
b=AS:14464
t=0 0
a=control:*
a=range:npt=now-
m=video 0 RTP/AVP 98
b=AS:14336
a=framerate:30.0
a=control:trackID=1
a=rtpmap:98 H264/90000
a=fmtp:98 packetization-mode=1
a=h264-esid:201
m=audio 0 RTP/AVP 99
a=control:trackID=2
a=rtpmap:99 mpeg4-generic/48000/2
a=fmtp:99 streamType=5; profile-level-id=41; mode=AAC-hbr; config=1190; sizeLength=13;
indexLength=3; indexDeltaLength=3; bitrate=128000
a=h264-esid:101
SETUP rtsp://<cam ip>/mediainput/h264/stream 1/trackID=1RTSP/1.0
CSeq: 4
User-Agent: <User-Agent>
Transport: RTP/AVP/TCP; unicast; interleaved=0-1
RTSP/1.0 200 OK
CSeq: 4
Session: <SessionId>;timeout=120
Transport: RTP/AVP/TCP; unicast; interleaved = 20-21; ssrc = < SSRC >
```

TCP Unicast Packets 1/2

```
SETUP rtsp://<cam_ip>/mediainput/h264/stream_1/trackID=2 RTSP/1.0
CSeq: 5
User-Agent: <User-Agent>
Transport: RTP/AVP/TCP;unicast;interleaved=2-3
Session: <SessionId>
RTSP/1.0 200 OK
CSeq: 5
Session: <SessionId>;timeout=120
Transport: RTP/AVP/TCP;unicast;interleaved=22-23;ssrc=<SSRC>
PLAY rtsp://<cam_ip>/mediainput/h264/stream_1/ RTSP/1.0
CSeq: 6
User-Agent: <User-Agent>
Session: <SessionId>
Range: npt=0.000-
RTSP/1.0 200 OK
CSeq: 6
Session: <SessionId>
RTP-Info: url=trackID=1;seq=<SequenceNumber>;rtptime=...
         url=trackID=2;seq=<SequenceNumber>;rtptime=...
GET_PARAMETER rtsp://<cam_ip>/mediainput/h264/stream_1/RTSP/1.0
User-Agent: <User-Agent>
Session: <SessionId>
RTSP/1.0 200 OK
CSeq: 7
Session: <SessionId>
```

TCP Unicast Packets 2/2

10.4 rtpmap Attribute について

RTSP"DESCRIBE"要求に対する"rtpmap"の応答は以下のとおりです。

Codec	rtpmap Attribute Value
H.264	a=rtpmap:98 H264/90000
AAC-LC(High quality)	a=rtpmap:99 mpeg4-generic/48000/2
G.726(32kbps)	a=rtpmap:97 G726-32/8000
G.726(16kbps)	a=rtpmap:97 G726-16/8000

映像および音声ともに、ビットレート等には関係なく上記の値を使用します。

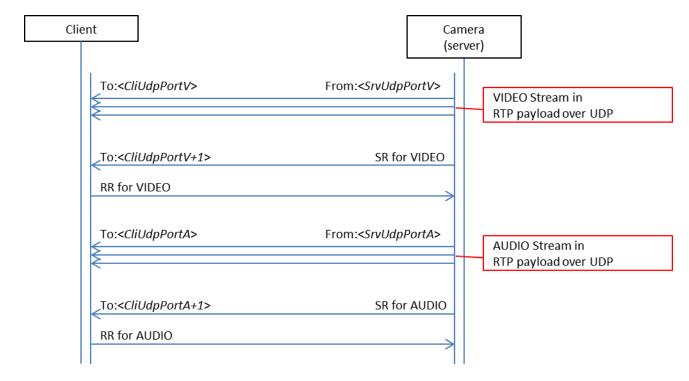
11. RTCP での制御について

リモートカメラは、RTCP を使用した回線状況に応じた動的なビットレートおよびフレームレートの制御にも対応しています。前提条件として RTCP/SR(Sender Report)および、RTCP/RR(Receiver Report)に対応したクライアントが必要です。

リモートカメラ側の事前準備としては、WEB メニューで以下の設定が必要です。

- •H.264(X)/Transmission priority を Best effort に設定する ※Frame rate(工場出荷設時)や、Constant bit rate では、RTCP/SR を送信し、RTCP/RR を受信しますが、ビットレートおよびフレームレートの制御には使用しません。
- ・H.264(X)/Image quality を、Motion priority もしくは Image quality priority から選択する Motion priority: 動き優先モードです。ビットレートを積極的に変更して対応します。 Image quality priority: 画質優先モードです。フレームレートを積極的に変更します。

RTCP 制御時のシーケンスを例示します。



なお、リモートカメラでは、RTCP/SR を 5 秒毎に送信し、RTCP/RR のうち VIDEO に関係するもののみ使用しています。

12. RTP/データフォーマットについて

12.1. RTP ヘッダーフォーマット

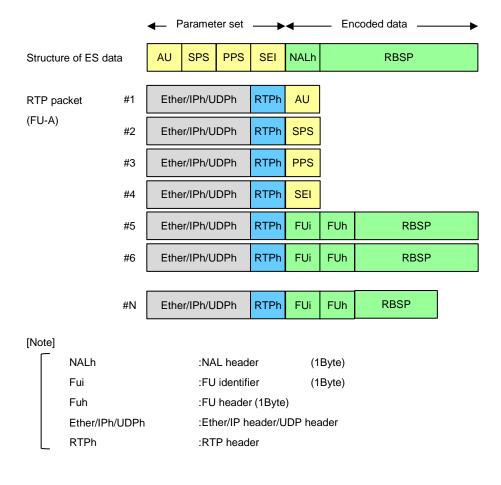
Bit	0.				8.		16.	24.
Byte	2	1	1	4	1	7	8	8
0	٧	Р	Χ	CC	М	PT	Sequence	e number
4	Timestamp							
8	SSRC (Synchronization Source Identifier)							
12	Defined by profile						Extension length	
16	Additional Information (1)							
	Additional Information (N)							

Parameter name	length(Bit)	Values and comments
V (Version)	2	2 (fixed)
P (Padding)	1	0 (fixed)
X (Extension)	1	0: false , 1: true
CC (CSRC Count)	4	0 (fixed)
M (Marker)	1	In case of the last RTP packet of a picture, this value is set to 1
PT (Payload Type)	7	98 (fixed for H.264)
FT (Fayload Type)	,	99 (fixed for AAC)
Sequence number	16	The value in which one increment is done in each RTP packet is set.
Sequence number	10	An initial value is generated at random.
Timestamp	32	Time stamp
SSRC	32	0x0000 0000 (fixed)
CSRC	0	Unused
Defined by profile(*)	16	0 (fixed)
Extension length(*)	16	Length of the Header Extension (Unit of 32bit word)
meta information		
(Additional		
Information) (*)		

ネットワーク系 CGI 仕様書

12.2. H.264/ES データとの関係

H.264 の ES データと RTP パケットの構造は以下の通りです。



12.3. H.264 Syntax

リモートカメラでは、解像度/フレームレートに依存せず、以下の Codec 情報となります。

Codec Info

H.264/High プロファイル(B フレームなし/ CABAC)

12.4. Audio データフォーマット

音声 ES データと RTP パケットの構造は音声圧縮方式によって異なります。

音声圧縮方式が AAC-LC(High quality)の場合:

RTP ヘッダと音声データの間に、AU ヘッダー(2byte)が挿入されて送信されます。

RTP Header AU Header ES(AUDIO data)

Memo: