



PTZ310/PTZ330 シリーズ ユーザーマニュアル



免責事項

本文書は、公開された時点での製品情報と仕様を編集および公開したものです。本文書の内容と文書内で説明されている製品の仕様は事前の通知無く変更されることがあります。AVer は、予告なくそのような変更を行う権限を有します。AVer やその関連会社は:(1) この文書の情報の完全性もしくは正確性を保証することはありません。(2) この情報の利用や信頼について責任を負うものではありません。AVer は、本書内の情報を信頼したことによるいかなる損害(間接損害を含む)にも責任を負うものではありません。

商標

「AVer」は AVer Information, Inc. の登録商標です。ここで使用されているその他の商標は説明だけを目的としており、その他の登録商標は各メーカーに帰属します。

著作権

本書は AVer Information Inc. が著作権を保有します。本書は AVer Information Inc. 及び アバー・インフォメーション株式会社から事前に文書による許諾を得ることなく、いかなる方法によっても無断で複製、送信、複写、翻訳、情報検索システムへの保管、翻訳することは禁止されています。本書に記載された情報は予告なしに変更される場合があります。

注意

本書に記載された情報については十分に信頼性が確認されていますが、記載内容の誤りについては、一切責任を負いません。本書に記載された情報は予告なしに変更される場合があります。

警告

- 火事や感電のリスクを避けるため、本製品を雨や湿気にさらさないでください。承認されていない変更が本製品に加えられている場合は、保証が無効になります。
- リモコンの電池に関する安全上の注意
- 電池は湿気のない涼しい場所に保管してください。
- 使用済みの電池をゴミ箱に捨てないでください。使用済みの電池は、各自自治体の指定する処分方法に従って適切に処分してください。
- 長時間にわたって電池を使用していない場合は取り外してください。漏電と腐食により、リモコンが破損する恐れがあります。
- 古い電池と新しい電池を一緒に使用しないでください。
- 異なる種類の電池を一緒に使用しないでください。(アルカリ、マンガン (炭素亜鉛)、またはニッケルカドミウム))
- 電池を火で燃やして処分しないでください。
- 電池の端子をショートさせないでください。

製品保証 規定

- カメラ: ご購入日より 3 年間
- 付属品(上記以外同梱品): ご購入日より 1 年間
- ※製品の故障時、ご購入いただきました弊社製品販売代理店まで、修理対応をご依頼ください。

製品保証対象外 規定

以下の場合には製品保証の対象とはなりません。予めご了承下さい。

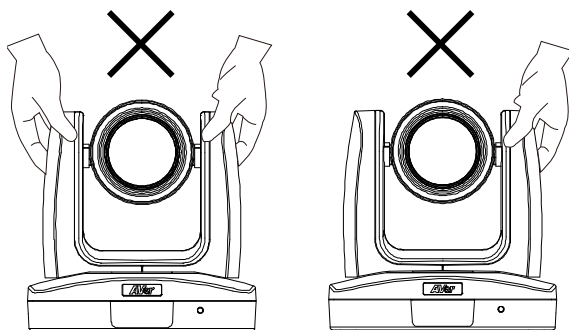
- 修理ご依頼の際、ご購入日・ご納品日を証明する納品書をご提示を頂けない場合
- 中古品でご購入された場合
- 火災、地震、水害、落雷、ガス害、塩害およびその他の天災地変、公害または異常電圧等の外部的事情による故障もしくは損傷の場合
- お買い上げ後の輸送、移動時の落下・衝撃等お取扱いが不適当なため生じた故障もしくは損傷の場合
- 接続時の不備に起因する故障もしくは損傷、または接続している他の機器やプログラム等に起因する故障もしくは損傷の場合
- 合理的使用方法に反するお取扱いまたはお客様の維持・管理環境に起因する故障もしくは損傷の場合
- 弊社以外で改造、調整、部品交換等をされた場合
- その他弊社が無償修理の対象外と判断した場合

この装置は、クラス A 機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

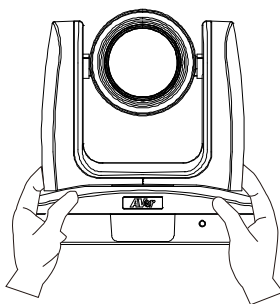
VCCI-A

使用・設置上の注意

- 火災や感電の危険を防ぐため、本製品を雨や湿気にさらさないください。
- 製品に不正な改造が加えられた場合、製品保証対象外になります。
- カメラを落としたり、物理的な衝撃を与えないください。
- カメラの損傷を防ぐため、電源の電圧は正しく設定の上ご使用ください。
- 配線コードや電源プラグ破損防止のため、コードを踏む可能性のある場所にカメラを置かないください。
- カメラを持ち上げる際はカメラの底面を両手で持ち、移動させてください。レンズやカメラ回転部を掴んだ状態でカメラを動かさないください。



OK

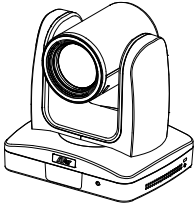
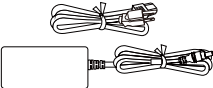
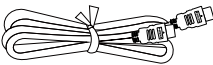
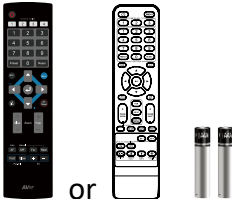
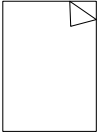


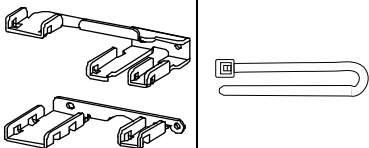


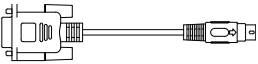
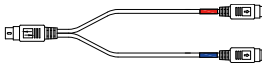


目次

パッケージ内容.....	1
オプション販売品.....	1
製品概要.....	2
各部の名称.....	2
LED の状態表示.....	2
パンとチルトの角度.....	3
デバイス接続例.....	3
ビデオ映像の出力.....	4
RS232 および RS422 接続.....	5
オーディオ入力接続.....	9
PoE 給電.....	9
操作リモコン.....	11
PTZ310/330 機器のセットアップ.....	15
OSD メニュー.....	15
PTZ カメラの IP アドレスの設定.....	16
OSD メニュー階層表.....	17

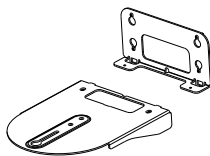
AVer IP Cam Utility を使用し、カメラの IP アドレスを確認する。.....	20
Web 管理ツールを使用し、カメラに接続する.....	21
ライブビュー画面.....	22
ビデオ/オーディオ.....	26
ネットワーク.....	29
RTMP 配信設定.....	29
詳細設定.....	30
システム.....	32
ファームウェアの更新.....	33
RS232 Command Table.....	34
Specification.....	39
PTZ310/PTZ310W/PTZ310N.....	39
PTZ330/PTZ330W/PTZ330N.....	42

パッケージ内容

			
カメラ本体	電源アダプター 電源コード*	HDMI ケーブル	赤外線操作リモコン 単 4 電池(x2)
			
取扱説明書**	クイックガイド	製品保証書**	ケーブル固定用 プレート ケーブル固定 タイ (x5)
			
マウント用 ネジ(x1)	ケーブル固定用 プレートネジ(x4)	Din8 to D-Sub9 変換ケーブル	RS232 In/Out ケーブル

※本製品同梱の電源ケーブルは、本製品同梱の電源アダプタでのみ使用してください。本製品同梱の電源ケーブルは、他の電気機器では使用できません。

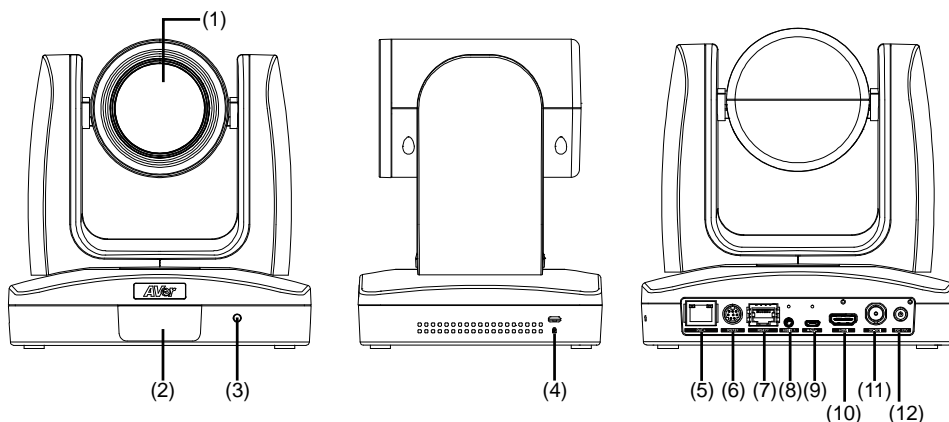
オプション販売品



壁掛け用ブラケット

製品概要

各部の名称



(1) カメラレンズ	(5) PoE +端子	(9) mini-USB 端子
(2) リモコン受光部	(6) RS232 端子	(10) HDMI 出力端子
(3) 状態表示 LED	(7) RS422 端子	(11) 3G-SDI 出力端子
(4) ケンジントンロック	(8) 音声入力端子*	(12) 電源差込口

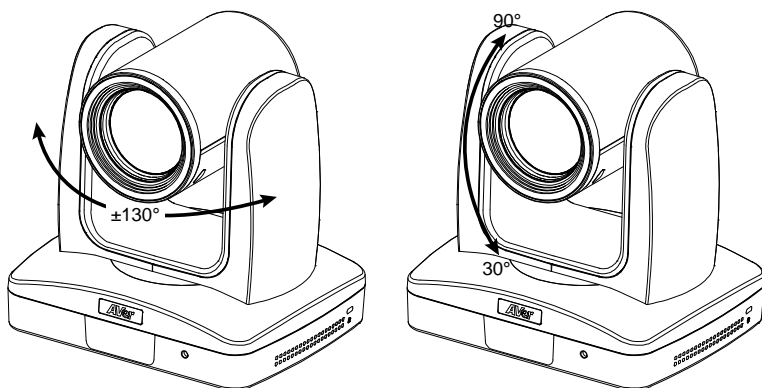
*ライン入力レベル: 1Vrms(最大)。

*マイク入力レベル: 50mVrms(最大)。供給電圧: 2.5V

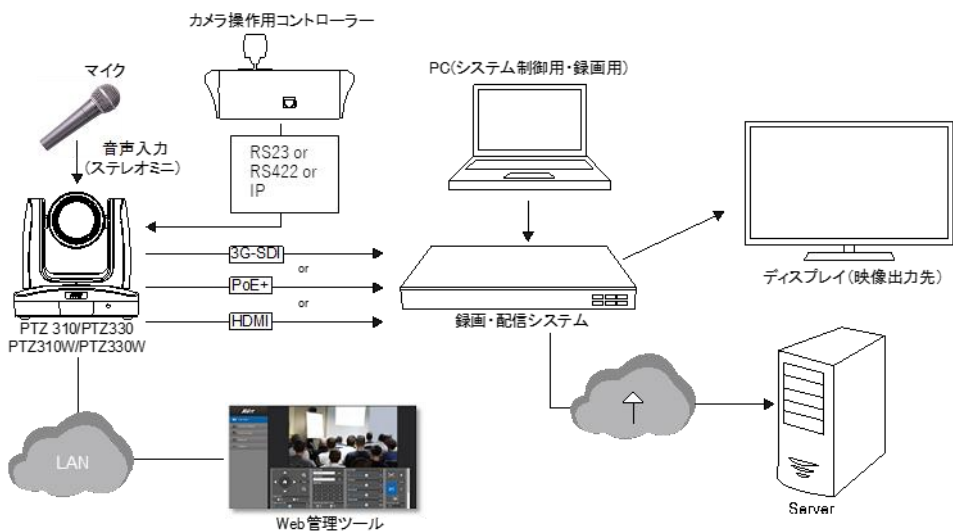
LED の状態表示

LED	ステータス
青色(点灯)	使用中
オレンジ(点滅)	カメラ初期化中
オレンジ(点灯)	スタンバイ
赤色(点滅)	FW 更新中

パンとチルトの角度



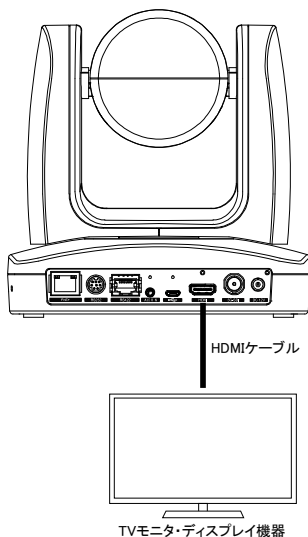
デバイス接続例



ビデオ映像の出力

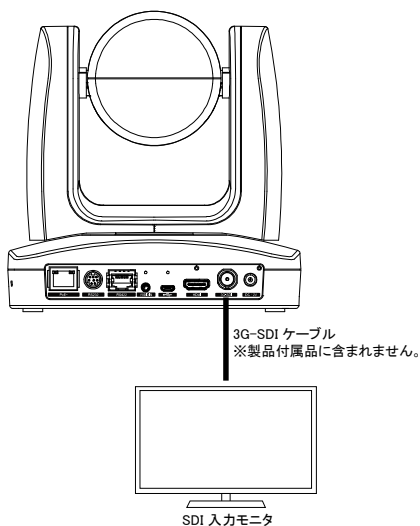
■ HDMI

カメラ本体と HDMI を入力する機器(テレビモニター・プロジェクター等)を HDMI ケーブルで接続します。



■ 3G-SDI

カメラ本体と 3G-SDI を入力する機器を 3G-SDI 対応の同軸ケーブルで接続します。

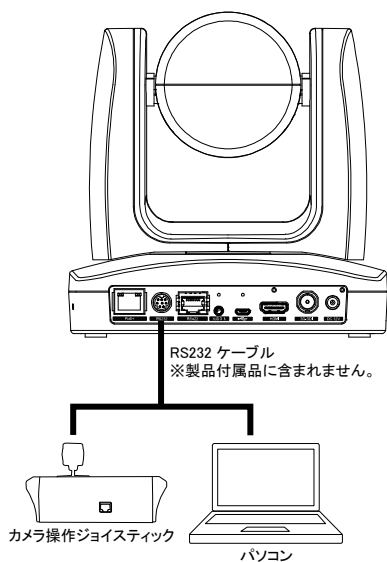


【注意】 HDMI および 3G-SDI モニタはカメラに接続し、同時にライブビデオを出力することができます。カメラの電源を入れる前に HDMI モニターが接続されている場合、OSD メニューはデフォルトで HDMI モニターに表示されます。

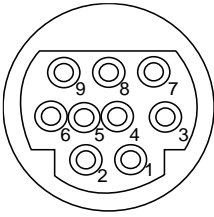
RS232 および RS422 接続

RS232 または RS422 を使用し、カメラ本体とカメラを制御する機器(ジョイスティック・PC)を接続します。

■ RS232

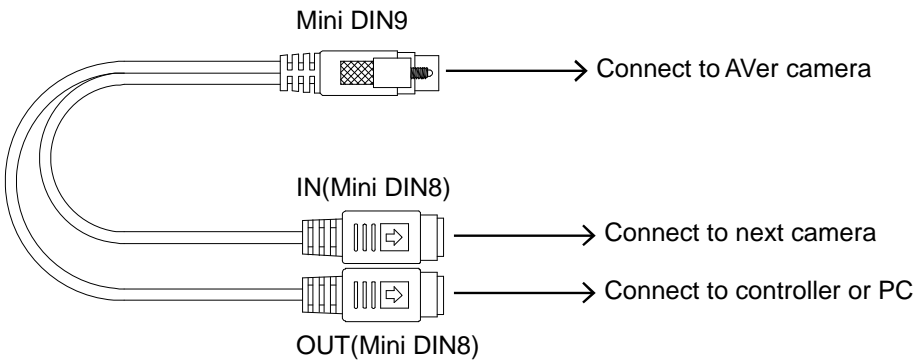


■ RS232 ピン配列

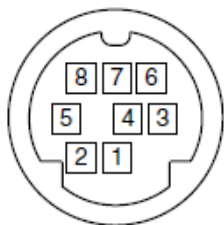


Function	Mini DIN9 PIN #	I/O Type	Signal	Description
VISCA IN	1	Output	DTR	Data Terminal Ready
	2	Input	DSR	Data Set Ready
	3	Output	TXD	Transmit Data
	6	Input	RXD	Receiver Data
VISCA OUT	7	Output	DTR	Data Terminal Ready
	4	Input	DSR	Data Set Ready
	8	Output	TXD	Transmit Data
	9	Input	RXD	Receiver Data
	5	---	---	Not connect

■ RS232 mini DIN9 to mini DIN8 Cable ピン配列

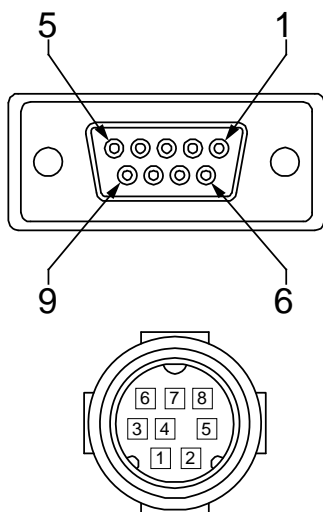


■ mini DIN8 Cable ピン配列

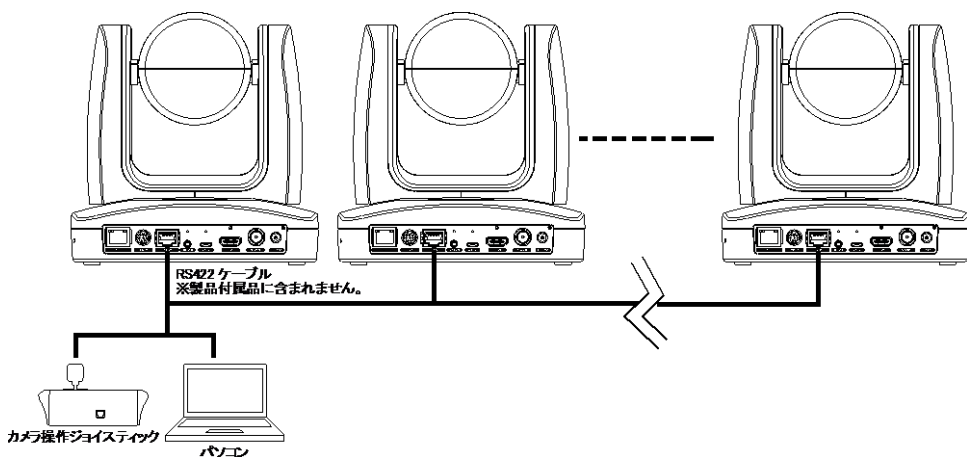


No.	Signal
1	DTR
2	DSR
3	TXD
4	GND
5	RXD
6	GND
7	NC
8	NC

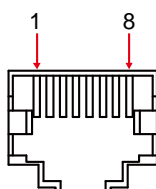
■ Din8 to D-Sub9 Cable ピン配列



■ RS422 ピン配列

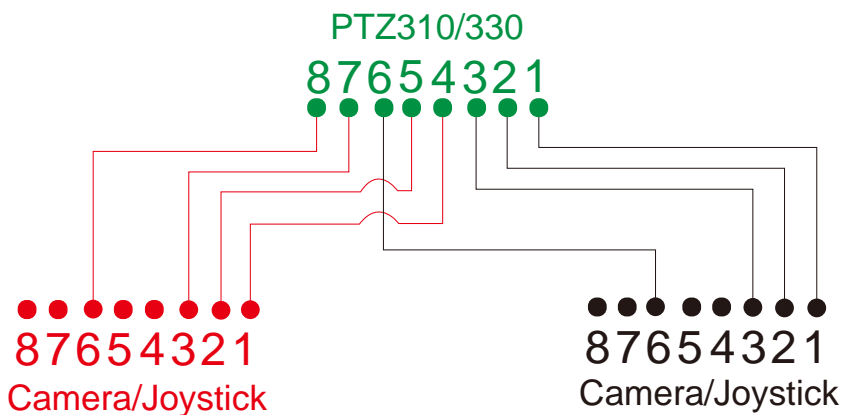


[注意] カメラを複数台接続する場合は cat5e RJ45 スプリッターをご利用ください。



RS422 Pin			
No.	Pin	No.	Pin
1	TX-	5	TX+
2	TX+	6	RX+
3	RX-	7	RX-
4	TX-	8	RX+

Cat5e スプリッタピンの割り当て:



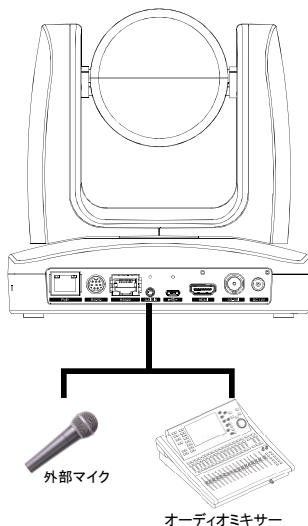
オーディオ入力接続

オーディオを受信するためにオーディオデバイスを接続します。

[注意]

*ライン入力レベル: 1Vrms(最大)。

*マイク入力レベル: 50mVrms(最大)。供給電圧: 2.5V

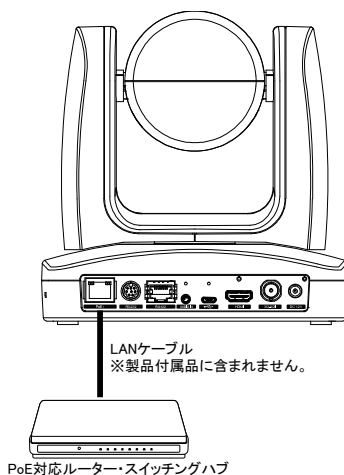


PoE 給電

PoE 給電に対応したルーター・スイッチと、カメラ本体を LAN ケーブルで接続します。

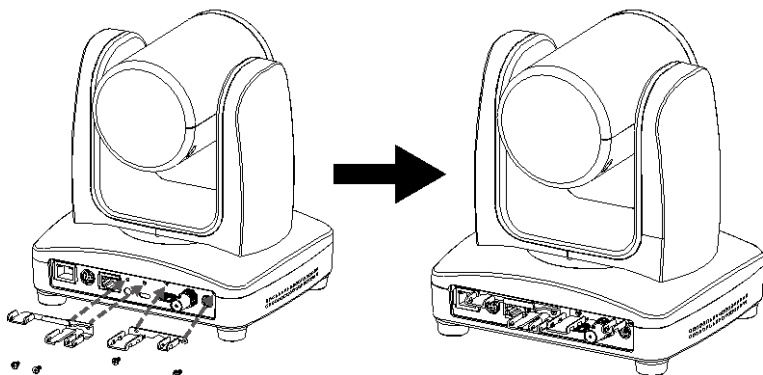
[注意]

IEEE 802.3AT PoE+のみ対応

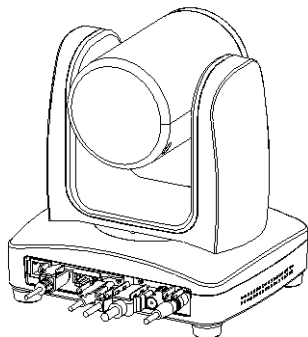


ケーブル固定用プレートの取り付け

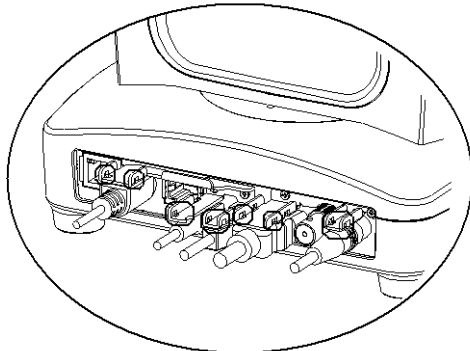
- ① 付属ネジを使用し、ケーブル固定用プレートをカメラ本体に取り付けます。



- ② 使用する各ケーブルをカメラ本体に装着します。

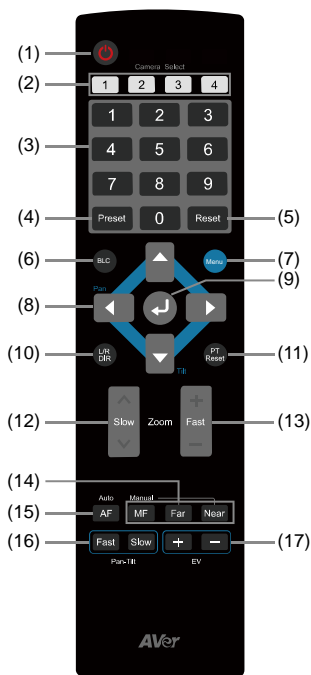


- ③ 付属のケーブル固定用タイを使用し、ケーブルとプレートを固定します。




操作リモコン

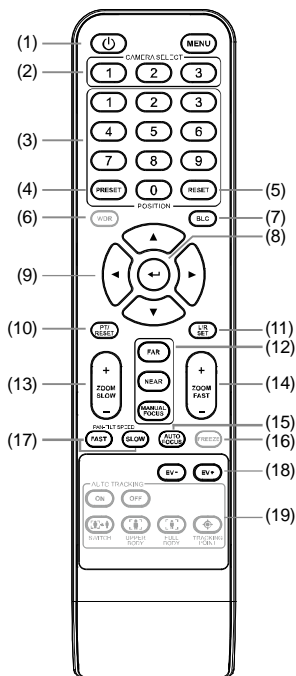
[Note] 2020 年以前出荷分の PTZ310 / 330 カメラには、下記リモコンが同梱されています。




ボタン名称	機能詳細
(1) 電源	カメラ本体の電源オン・オフ。
(2) カメラ切替	1~4 の最大4台まで、操作するカメラを切り替えることができます。 OSD メニューでカメラ ID を設定します。システム> カメラ 選択 例:カメラ ID が 1 に設定されているカメラはカメラ切替ボタンの“1”を押すとカメラ1が操作できます。
(3) 数字キー	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0 ~ 9 の数字キーにカメラプリセットの登録・保存が可能です。 ■ 数字ボタン(0~9)を押すと登録済みのプリセット位置にカメラが移動します。
(4) プリセット	“プリセット”と“数字ボタン(0~9)” 同時押し→カメラプリセット位置が保存されます。
(5) リセット	“リセット”と“数字ボタン (0~9)” 同時押し→カメラプリセット位置が削除されます。
(6) BLC	逆光補正のオン・オフ切り替え
(7) Menu	OSD メニューを開きます。
(8) ▲, ▼, ◀, ▶	カメラ操作時:カメラの左右パン・上下チルト操作。 OSD メニュー時:選択肢の移動。

ボタン名称	機能詳細
(9) 	OSD メニュー時: 選択肢の決定。 カメラ操作時: ワンブッシュ AF の調整。
(10) L/R DIR	リモコン操作の左右入れ替え設定 “L/R SET”ボタン+ 数字ボタン“1”同時押し → 方向キーと左右反対の状態 でカメラ操作が可能になります。 “L/R SET”ボタン+ 数字ボタン“2”同時押し → 方向キーと左右同じの状態 でカメラ操作が可能になります。
(11) PT Reset	カメラ位置をリセットします。
(12) Zoom Slow	遅い速度でズームイン・アウト。
(13) Zoom Fast	速い速度でズームイン・アウト。
(14) MF/Far/Near	手動フォーカスを有効にする。Far / Near を使用してフォーカスを調整しま す。
(15) AF	オートフォーカスを有効にします。
(16) パンチルト Fast/Slow	パンチルトの速度を調整します。 パンチルトの速度調整には全部で 24 段階のレベルがあります。 ボタンを 1 回押すと 1 レベルの速度が上がる、または下がります。 (マニュアルパンチルトズームとプリセットスピード調整を参照)。 [注意] ファームウェア Version0.0.0000.60 以降では下記ショートカットが有効になり ます。 ➤ Fast ボタン長押し→RTMP 開始 ➤ Slow ボタン長押し→RTMP 終了
(17) EV +/-	露出レベルの調整を行います。 [注意] ファームウェア Version0.0.0000.60 以降では下記ショートカットが有効になり ます。 ➤ EV+ボタン長押し→SmartShoot 有効 ➤ EV-ボタン長押し→SmartShoot 無効

[Note] 2020 年以降出荷分の PTZ310 / 330 カメラには、下記リモコンが同梱されています。



名称	機能
(1) Power	カメラの電源オン・オフを行います。
(2) Camera Select	カメラ ID のボタン(1~3)を押し、操作を行うカメラの切り替えを行います。 ・リモコン操作時、使用中のカメラ ID のボタンが点灯します。 ・カメラ ID の割り当ては OSD メニュー、設定→カメラ選択より設定できます。 ■使用例: カメラ ID・1 のカメラを操作→Camera Select ボタン1を押し、カメラ操作 カメラ ID・2 のカメラを操作→Camera Select ボタン2を押し、カメラ操作
(3) 数字ボタン	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0 ~ 9 の数字キーにカメラプリセットの登録・保存が可能です。 ■ 数字ボタン(0~9)を押すと登録済みのプリセット位置にカメラが移動します。
(4) Preset	“Preset” + “数字ボタン(0~9)” 同時押し→プリセット位置を登録
(5) Reset	“Reset” + “数字ボタン (0~9)” 同時押し→プリセット位置の削除
(6) WDR	使用しません
(7) BLG	逆光補正オン・オフ切替
(8) 	OSD メニュー時: 選択肢の決定。 カメラ操作時: ワンタッチ AF の調整。

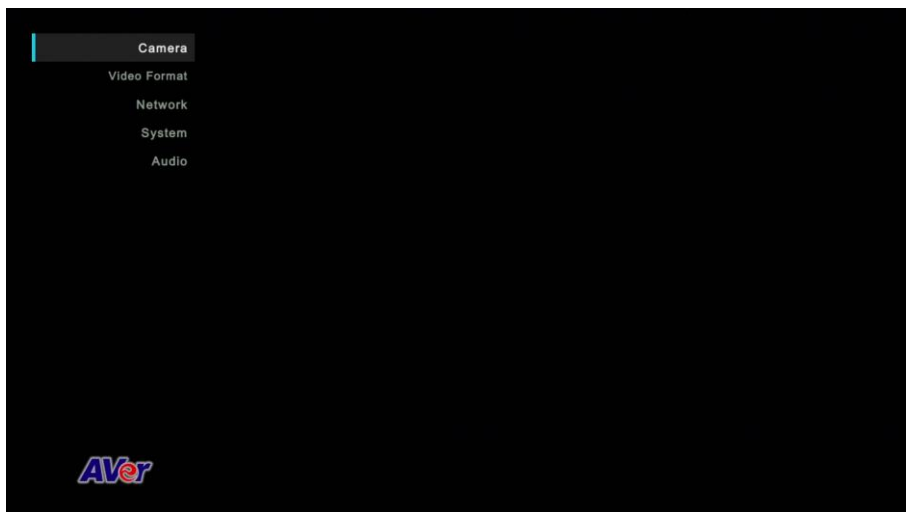
名称	機能
(9) ▲, ▼, ◀, & ▶	カメラ操作時:カメラの左右パン・上下チルト操作。 OSD メニュー時:選択肢の移動。
(10) PT Reset	カメラ位置を初期位置へ戻します
(11) L/R SET	リモコン操作の左右入れ替え設定 “L/R SET”ボタン+ 数字ボタン“1”同時押し → 方向キーと左右反対の状態 でカメラ操作が可能になります。 “L/R SET”ボタン+ 数字ボタン“2”同時押し → 方向キーと左右同じの状態 でカメラ操作が可能になります。
(12) Far/Near/MF	フォーカスを合わせる位置を切替します。 手動フォーカス有効
(13) Zoom Slow	ズームイン・ズームアウト(低速)
(14) Zoom Fast	ズームイン・ズームアウト(高速)
(15) AF	オートフォーカス実行
(16) Freeze	使用しません
(17) Pan-tilt Speed Fast/Slow	パン・チルトの速度を調整します。 パンチルトの速度調整には全部で 24 段階のレベルがあります。 ボタンを 1 回押すと 1 レベルの速度が上がる、または下がります。 (マニュアルパンチルトズームとプリセットスピード調整を参照)。 [注意] ファームウェア V0.0.0000.60 以降では下記ショートカットが有効になります。 ➤ Fast ボタン長押し→RTMP 開始 ➤ Slow ボタン長押し→RTMP 終了 露出レベルの調整を行います。 [注意]
(18) EV +/-	ファームウェア V0.0.0000.60 以降では下記ショートカットが有効になります。 ➤ EV+ボタン長押し→SmartShoot 有効 ➤ EV-ボタン長押し→SmartShoot 無効
(19) Tracking	使用しません

PTZ310/330 機器のセットアップ

OSD メニュー

操作リモコンの **Menu** ボタンを押すと、画面上に OSD メニューが表示されます。

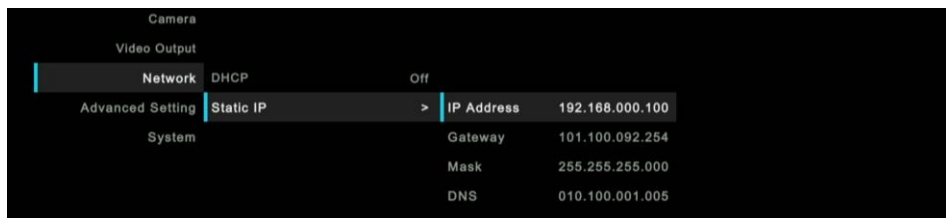
OSD メニューでは、上下左右の方向キー▲▼◀▶ または  決定ボタンを使用します。



PTZ カメラの IP アドレスの設定

固定 IP を使用する場合

1. **Menu** ボタンを押し、OSD メニューを表示します。
2. **ネットワーク**>**固定 IP** を選択します。
[注] 固定 IP を設定する場合は DHCP を予めオフに設定します。(ネットワーク>DHCP>オフに設定)。
3. **決定ボタン**と**左右ボタン**を使用し入力する項目を選択します。
各項目に使用する**IP アドレス**・**ゲートウェイ**・**サブネットマスク**・**DNS サーバー**を入力します。

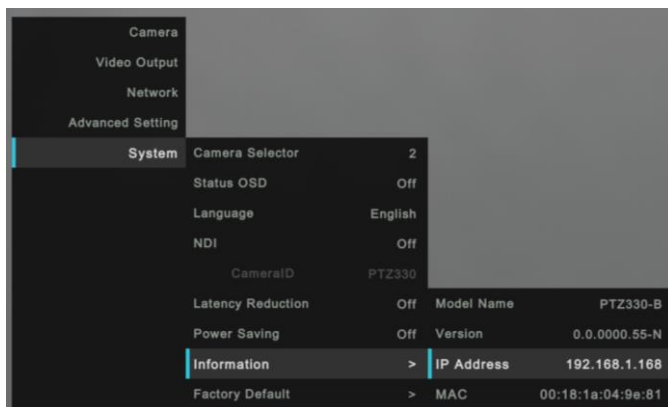


DHCP を使用する場合

1. **Menu** ボタンを押し、OSD メニューを表示し、ネットワーク>DHCP>オンに設定します。



2. DHCP をオンに設定後、**システム**>**情報** から DHCP で割当された IP を確認できます。



OSD メニュー階層表

カメラ

ホワイトバランス、パンチルトズーム、ノイズリダクション、周波数、彩度、コントラスト、シャープネス、ミラー、フリップなどのカメラパラメータを設定します。

カメラ	露出 モード	
	全自動	露出値/ゲインレベル/スローシャッター
	シャッター優先	露出 値/シャッタースピード/ゲインレベル
	絞り優先	露出 値/絞り値/ゲインレベル/スローシャッター
	手動	シャッタースピード/絞り値/ゲインレベル
	ホワイトバランス	自動/室内/室外/ワンタッチ/手動
	手動	R Gain 0~255 B Gain 0~255
	パン チルト Zoom	プリセット速度/デジタルズーム/デジタルズームリミット/スローパンチルト
	ノイズリダクション	オフ/低/中/高
	周波数	50HZ/60HZ/自動
	彩度	0~10
	コントラスト	0~4
	シャープネス	0~3
	ミラー	オフ/オン
	フリップ	オフ/オン

ビデオ出力形式

出力するビデオ出力解像度を選択します。

ビデオ出力	自動	1080P/60	1080P/59.94	1080P/30
	1080P/29.97	1080I/60	1080I/59.94	720P/60
	720P/59.94	1080P/50	1080P/25	1080I/50
	720P/50			

ネットワーク

カメラが使用する IP アドレスを設定します。

ネットワーク	DHCP	オフ/オン
	固定 IP	IP アドレス
		ゲートウェイ
		サブネットマスク
		DNS

詳細設定

詳細設定	音声	
	入カタイプ	Mic in/Line in
	オートゲインコントロール	Off/On
	ノイズ低減	Off/On
	音量ボリューム	0 ~ 10
	コントロール	
	使用プロトコル	VISCA/Pelco D/Pelco-P/AW
	カメラアドレス	1~7
	ボーレート	2400/4800/9600/38400
	スマートフレーム	Off/On
	SmartShoot	Off/On
	ブロック指定数	2/3/4
	初期ポジション	Preset 6/Preset 7/Preset 8/Preset 9
	初期ポジションに戻るまでの時間	5s/10s/15s/20s/25s/30s/35s/40s

システム

- **カメラ選択**:複数カメラ制御でリモコンを使用するためのカメラ ID 1~4 を設定します(操作リモコンの章の(2)カメラの選択も参照)。*デフォルト: 1
- **ステータス OSD**:プリセットステータス(プリセットの登録、プリセットの呼出、プリセットのキャンセル)の表示を有効/無効にします。
- **設定言語**:表示言語を設定します。
- **NDI**:NDI 機能を有効/無効にします。(NDI 機能は型番 PTZ310N・PTZ330N モデルのみ対応)
NDI 機能を有効または無効にすると、カメラが再起動します。
NDI カメラ ID を設定するには、[NDI 機能](#)のセクションを参照してください。
- **遅延低減**:デジタルズーム、ノイズリダクション、720P 解像度オプションが無効になります。
遅延低減の機能を有効または無効にすると、カメラが再起動します。
- **省電力**
 - ON:PTZ はシャットダウンできます。IR リモコン、RS232、WOL 経由で起動できます。
 - OFF:PTZ は待機状態になります。IR リモコン、RS232、VISCOverIP 経由で起動できます。

システム	カメラ選択 r	1~4
	ステータス OSD	Off/On
	設定言語	English/日本語/繁體中文/簡體中文/한국어/Tiếng việt
	NDI	Off/On
	カメラ ID	PTZ330
	遅延低減	Off/On
	省電力	Off/On
	機器情報	Model Name/Version/IP Address/MAC
	初期化	Off/On

Web ブラウザ経由のカメラへのアクセス

Web ブラウザを使用し、IP ネットワーク上のカメラの管理画面へアクセスすることができます。

AVer IP Cam Utility を使用し、カメラの IP アドレスを確認する。

接続するカメラのIP アドレスを調べるにはIPCam Utilityを下記URLよりDLし、インストールします。

<http://www.aver.com/download-center> .

1. IP Cam Utilityを起動します。
2. Searchを押すと有効なカメラの一覧がリスト表示されます。
3. 表示されたリストから、確認したいカメラを選択します。
4. 別エリアにカメラのIPアドレスが表示されます。
5. 表示されたIPアドレスをダブルクリックすると、Webブラウザが起動しログイン画面が表示されます。

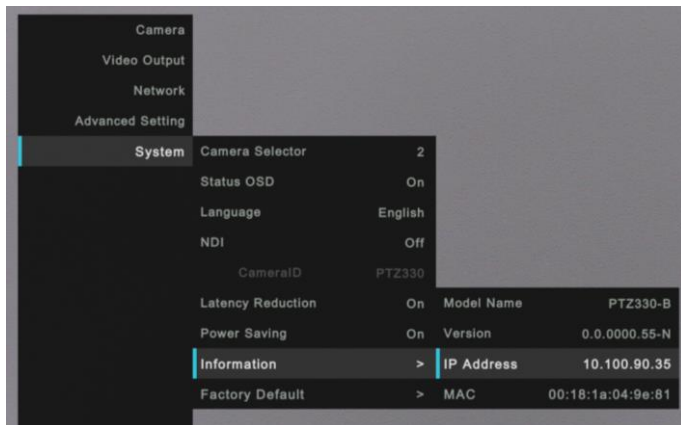
[Note] IP Cam utilityでカメラを認識できない場合、下記2点をご確認ください。

1. カメラ本体にLANケーブルが接続され、カメラがPCと同一のネットワークに接続されていること。
2. 接続に使用するPCがカメラのIPアドレスと同一セグメント上に存在すること。

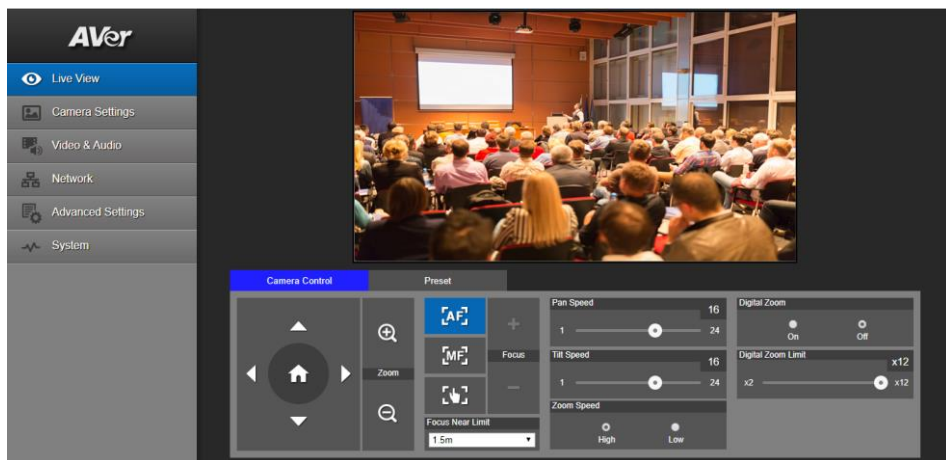
No.	Status	Progress	Model Name	Device Name	FW version	IPv4 Address	MAC Address	IPv6 Address
<input type="checkbox"/> 1	Working		S310	S310	0.0.0000.24	10.100.93.57:80	00:68:53:45:12:77	:::80
<input type="checkbox"/> 2	Working		PTZ330	PTZ330	0.0.0000.27	10.100.93.56:80	64:cf:d9:a8:98:92	:::80
<input type="checkbox"/> 3	Working		S310	S310	0.0.0099.24	10.100.93.59:80	50:33:8b:99:0d:18	:::80

Web 管理ツールを使用し、カメラに接続する

1. OSD メニューの“System”>“Information”に表示されている IP アドレスを確認します。



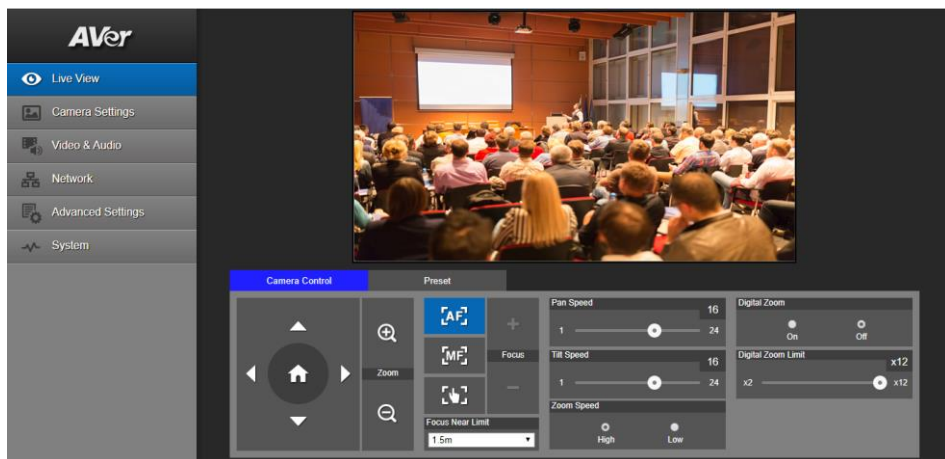
2. Web ブラウザを起動し、アドレスバーにカメラの IP アドレスを入力します。
接続完了後、Web 管理ツールが表示されます。



[注] マウスまたはキーボードの←、→を使用してコントロールパネルのスクロールバーを制御できます。

ライブビュー画面

ライブビュー画面では接続したカメラのプレビュー映像の表示、カメラのパン・チルト、ズームイン・アウト操作、プリセットの登録・呼出、パン・チルト速度の調整、ズーム速度の調整・AF・MF・One Push 切替操作を行うことができます。



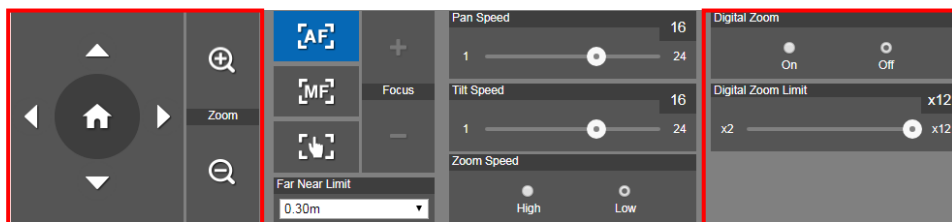
カメラのパン・チルト・ズーム操作

▲、▼、◀、▶ ボタンでカメラのパン・チルト操作。

⊕ ⊖ ボタンのズームイン・アウト操作。

🏠 ボタンをクリックするとカメラ位置がデフォルトの位置に戻ります。

デジタルズーム: デジタルズームの ON/OFF、デジタルズームの上限を x2~x12 の間で設定が可能です。



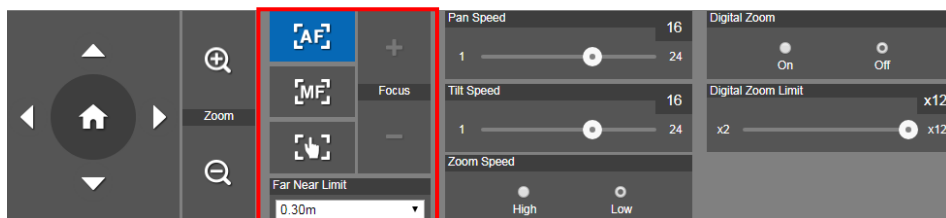
フォーカス

オートフォーカス(AF)またはマニュアルフォーカス(MF)に切り替え操作を行うことができます。

マニュアルフォーカスでは+と-を使用しフォーカスを調整します。

遠景に焦点を合わせ、遠くの被写体に焦点を合わせるには、「+」を押します。

「-」を押すと、近端に焦点が合い、近くの被写体に焦点が合います。



ワンプッシュフォーカス: ボタンをクリック時、レンズのフォーカスを1回のみ自動的に調整します。

焦点距離限界: 焦点距離限界を設定します。

手動パンチルトズームとプリセット速度調整

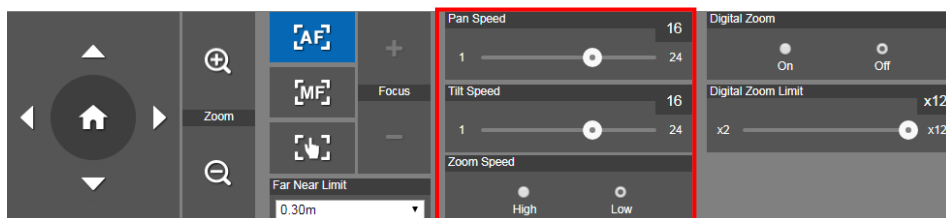
手動のパンチルトズーム操作とプリセット操作の速度の調整を行うことができます。

手動パンチルト操作のスローモードを有効/無効にします。

手動のパンチルト速度調整には24のレベルがあり、ズーム速度調整には2つのレベル(低/高)があります。

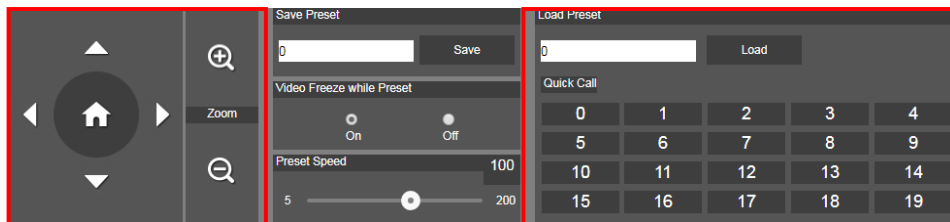
プリセット速度調整には5つのレベルがあります。

Pan / Tilt Slow: このオプションがONに設定されている場合、手動パンチルト操作の最大速度は40° /秒です。このオプションがオフに設定されている場合、手動パンチルト操作の最大速度は100° /秒です。



プリセット

カメラプリセットの保存・呼出を行うことができます。

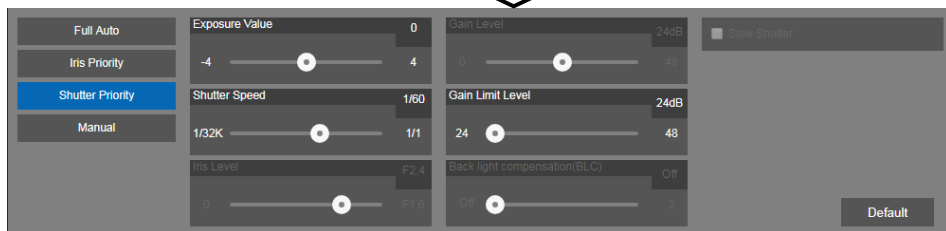
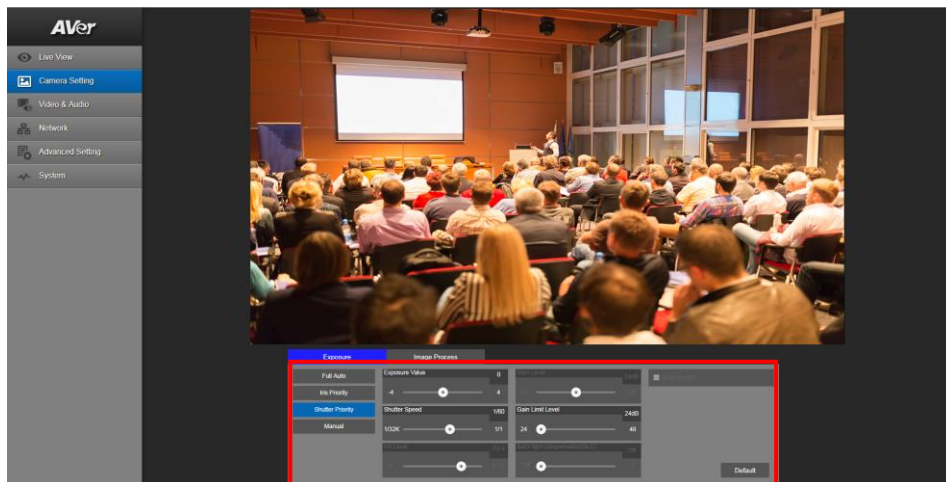


1. ライブビューインターフェースの「プリセット」のタブを選択します。
2. ▲、▼、◀、▶ を使用して、カメラビュー位置を調整します。
3. プリセット保存欄にプリセット位置番号 (0~255) を入力し、「保存」を選択して位置を保存します。
4. プリセット位置を呼び出すには、Load Preset にプリセット番号 (0~255) を入力するか、Quick Call セクションからプリセット番号 (0~19) を選択します。
5. プリセット画像スイッチフリーズ: スクリーンビューフリーズ機能のオン/オフを切り替えます。
「プリセット画像スイッチフリーズ」がオンの場合、プリセット操作中は操作が完了するまで画面がフリーズします。

カメラ設定

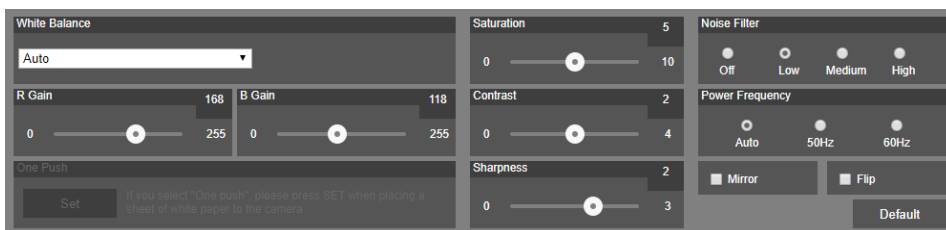
カメラのパラメーターを調整します。

全自動、絞り優先、シャッター優先、露出、Gain、彩度、コントラスト、シャープネス、ノイズ抑制、電源周波数、ミラー、フリップなど。



イメージ調整

ホワイトバランス、彩度、コントラスト、シャープネス、ノイズフィルタ、電源周波数、フリップ、ミラーを設定します。カメラ設定画面の「画像処理」タブを選択してください。

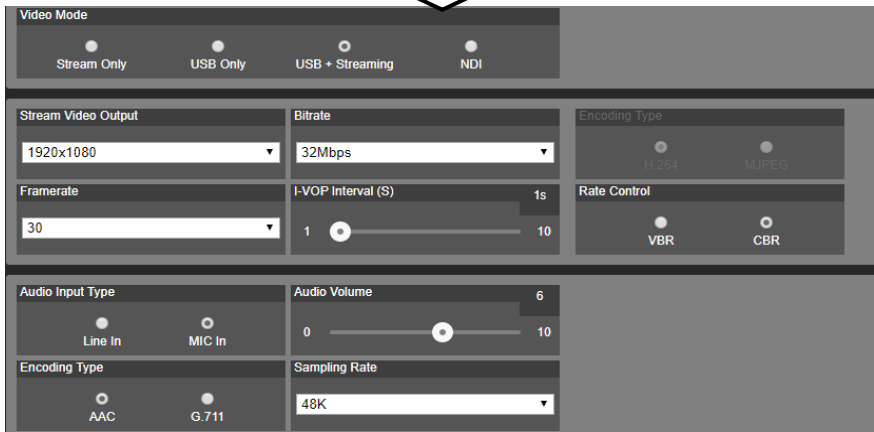
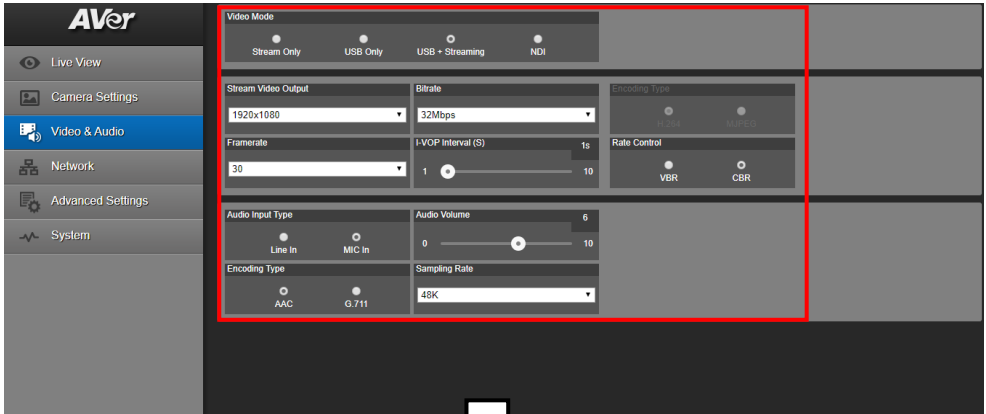


ビデオ/オーディオ

ビデオモード、映像出力解像度、フレームレート、ビットレート、I-VOP インターバル、エンコード形式、ビットレート固定・可変の切替、音声入力形式、音量、サンプリングレートのカメラ設定を行います。

(NDI 機能は型番 PTZ310N-PTZ330N モデルのみ対応)

- ビデオモードが「ストリームのみ」の場合、映像フレームレートは最大 60 fps です
- ビデオモードが「USB +ストリーミング」の場合、映像フレームレートは最大 30fps です



4 種類のビデオモードを選択することができます。

- **ストリームのみ**: RTSP / RTMP のみをサポートします。
- **USB**: USB ポート出力のみをサポートします。
- **USB+ストリーミング**: RTSP / RTMP と USB 出力の両方を同時にサポートします。
- **NDI**: NDI 出力のみをサポートします。

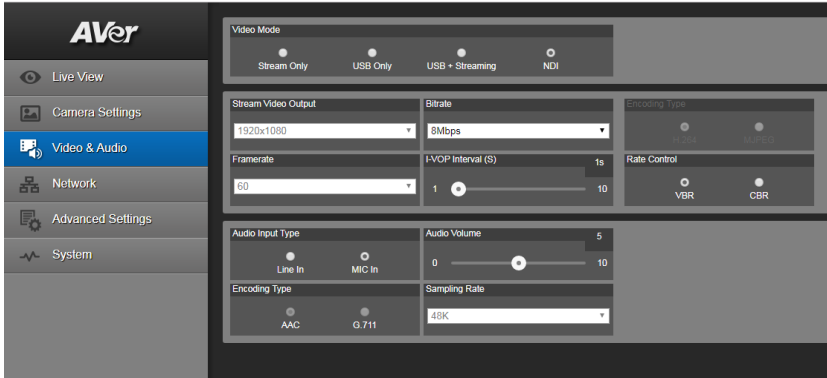
[注] NDI モードを使用中に同時に RTSP/RTMP で配信した場合、ストリーミングは中止します。

NDI 機能

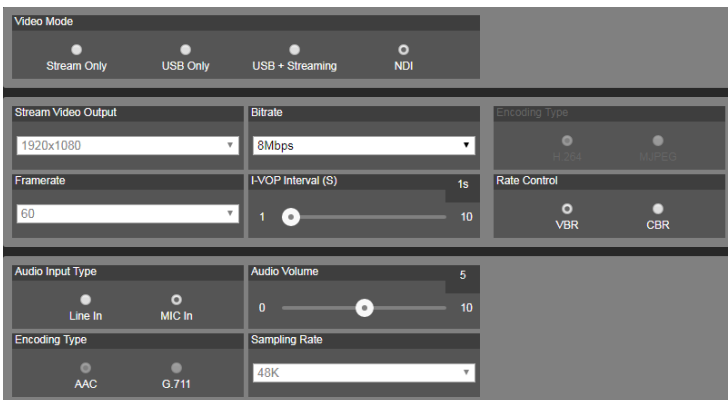
[Note] NDI モードを使用している場合、カメラは他の出力ソースをサポートできません。

PTZ310N と PTZ330N はどちらも「NDI 機能」をサポートしています。NDI 機能の設定については、以下の説明を参照してください。NDI 機能はデフォルトで有効です。

1. 「ビデオとオーディオ」を選択します。「NDI」を選択して NDI 機能を有効にします。NDI 機能を無効にするには、他のモードを選択します。また、OSD メニューに移動し、[システム]> [NDI]> [オフ]を選択することもできます。



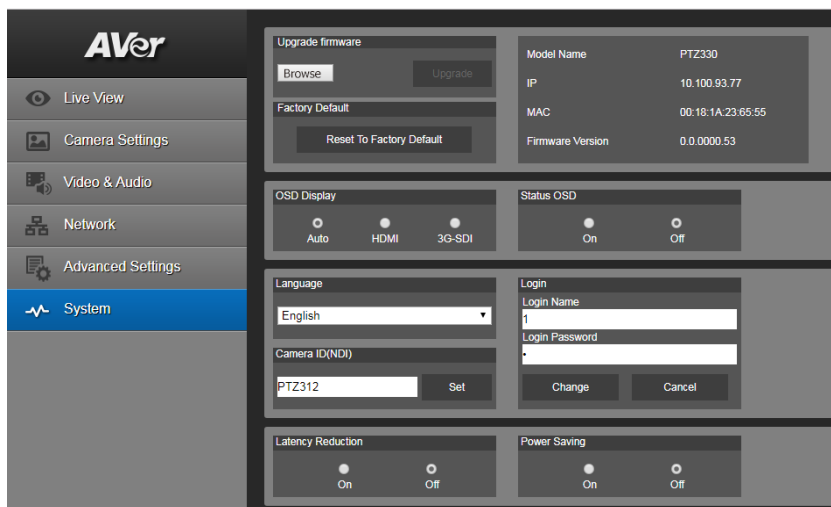
2. ストリーミングビデオ出力、フレームレート、エンコードタイプ、およびサンプリングレートのセクションは表示専用です。設定は変更できません
3. ユーザーは次の機能を設定できます。
 - **音声入力形式:** 音声入力形式を選択します。- **LINE IN** または **MIC IN**。
 - **ビットレート:** ビットレート値を選択します- **521kbps, 1Mbps, 2Mbps, 4Mbps, 8Mbps, 16Mbps, 32Mbps**。
 - **I-VOP Interval (S):** 値を設定します。- **1 秒 ~ 10 秒**。
 - **音声ボリューム:** ボリューム音量を 10 段階から選択します。- **0 ~ 10**
 - **ビットレート制御:** ビットレート制御の形式を選択します - **VBR** または **CBR**。



4. NDI インターフェイスに表示する ID 名を設定します。[システム]> [カメラ ID (NDI)]を選択します。任意のID名を入力します。(最大文字数は 10 です。)名前を入力後、[設定]ボタンを選択して保存し、PTZ カメラを手動で再起動後、設定が反映されます。

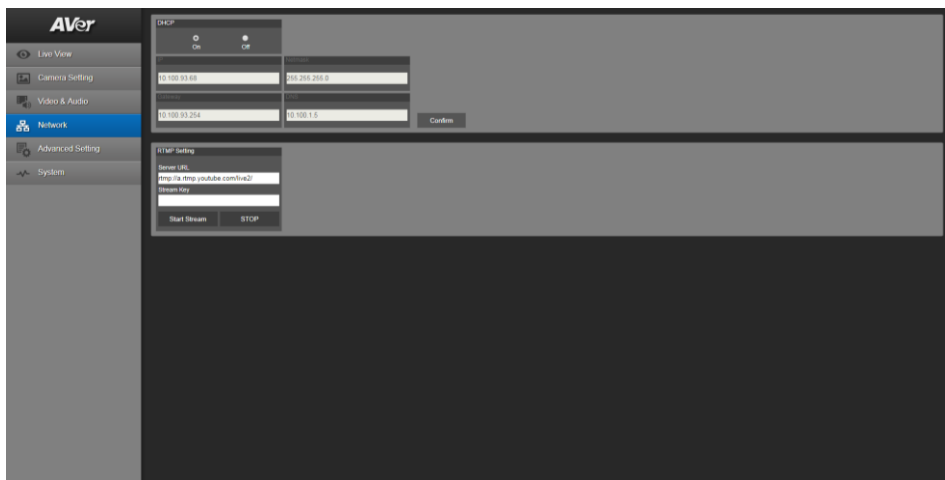
カメラ ID には下記文字が使用できません。

数字	0123456789
アルファベット大文字小文字	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
記号	!@#\$%^&*(),./\;:'"'+=<>?[]{} _`~¥/



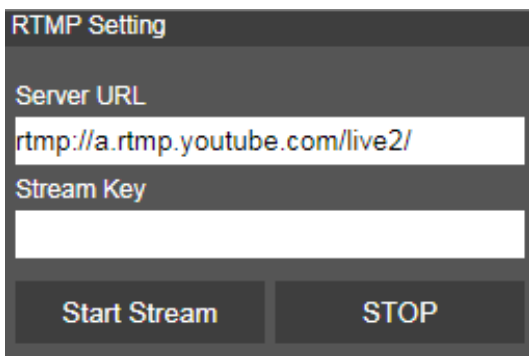
ネットワーク

カメラが使用する IP アドレスを設定します。(DHCP または静的 IP、ネットマスク、ゲートウェイ、DNS)
設定後、「確認」を選択して設定を適用します。



RTMP 配信設定

You Tube Live など、RTMP 形式に対応したサービスを使用しカメラ単体でのライブ配信を行う場合、下記項目での設定が必要です。



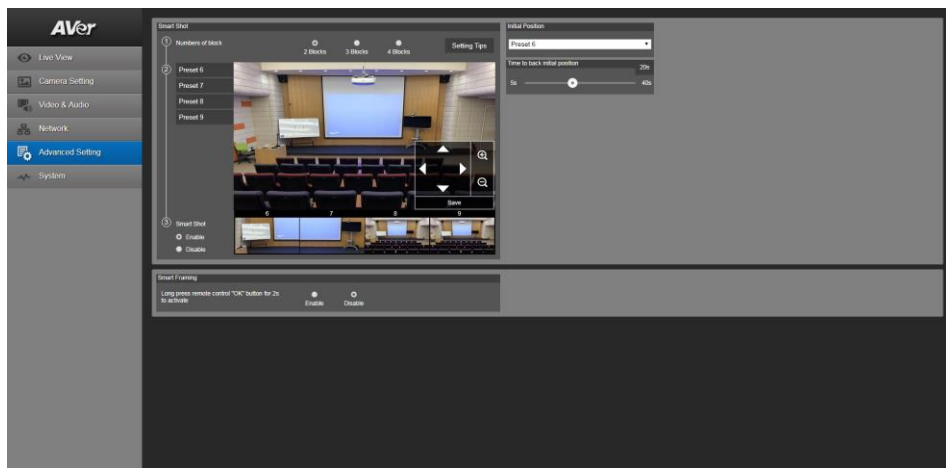
配信に使用する放送プラットフォームから RTMP サーバー URL とストリームキーを取得し、WebUI 上の「サーバー URL」と「ストリームキー」の欄へ入力します。

カメラ映像の配信を開始するには、[Start stream]を選択します。

ビデオのアップロードを中止するには、[中止]を選択します。

[注意] RTMP サーバーの URL とストリームキーを取得する方法は、各放送プラットフォームの FAQ をご参照ください。

詳細設定

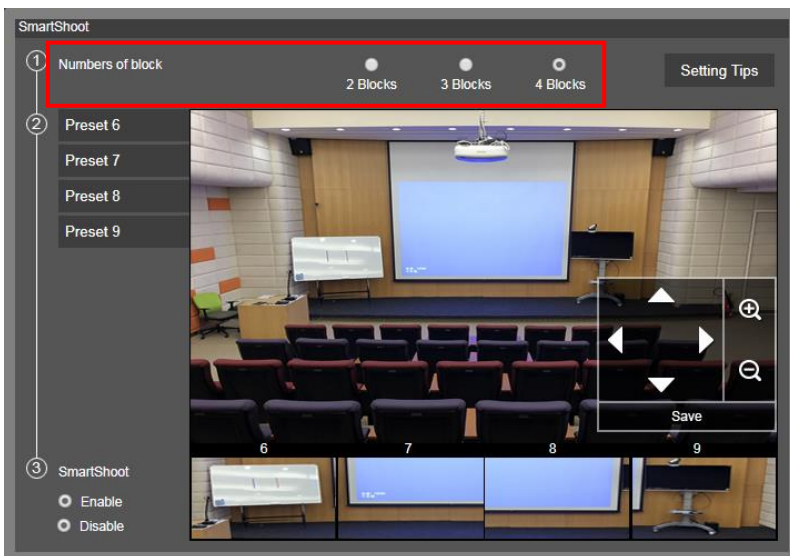


スマートショット

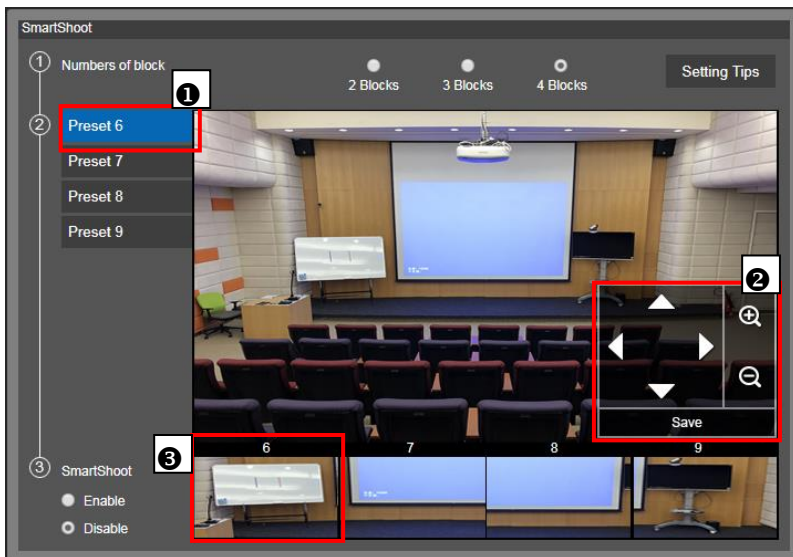
オブジェクトが検出されるようにカメラのブロック領域を設定し、ユーザーが設定したブロック領域にオブジェクトがある場合は、オブジェクトを追跡してカメラを移動させます。

詳細設定インターフェイスで、[ブロック数](2、3、または4)を選択します。

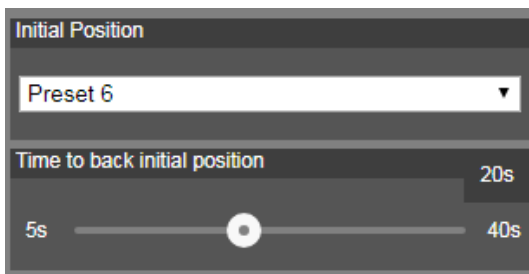
各ブロックは1つのプリセット位置に対応しています。最大4ブロック(4プリセット位置)です。



1. プリセット位置を順番に設定します(プリセット6からプリセット9)。方向制御パネルを使用してカメラを目的の位置に移動し、「保存」を選択してプリセット位置を保存します。また、プリセット画像のスナップショットが対応する画像表示ボックスに表示されます。別のプリセット位置を設定するには、この手順を繰り返します。



2. 「初期位置」と「初期位置までの時間」を設定します。カメラは初期位置に戻る時間に設定されている時間に基づいて初期位置に戻ります。



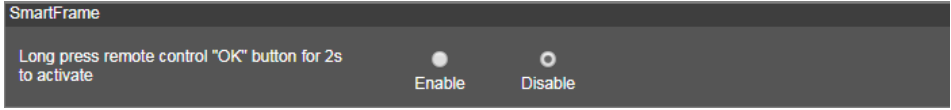
3. [有効]を選択してスマートショット機能を有効にします。スマートショット機能を停止するには、「無効」を選択してください。

[注] OSD メニューからも、スマートショット機能の有効または無効の切り替えが可能です。

スマートフレーム機能

リモコンの  ボタンを 2 秒間押しと、被写体の顔にオートフォーカスしてズームインできます。

「Enable」を選択して機能を有効にします。



システム

この項目では、モデル名、IPアドレス、MACアドレス、ファームウェアバージョンなど、カメラのシステム情報が表示されます。ファームウェアの更新や、工場出荷時のデフォルトへリセットすることができます。

■初期化：カメラを工場出荷時のデフォルト値にリセットします。

■OSD ディスプレイ：OSD ディスプレイの出力先(自動、HDMI、または 3G-SDI)を選択します。

■ステータス OSD：画面上のプリセットステータス(プリセットの保存、プリセットの呼び出し、プリセットのキャンセル)の表示を有効/無効にします。

■言語：WebUI 言語を変更します。

■カメラ ID (NDI)：カメラ ID を NDI 機能の ID として設定します。NDI 機能を設定するには、[NDI 機能](#)のセクションを参照してください。

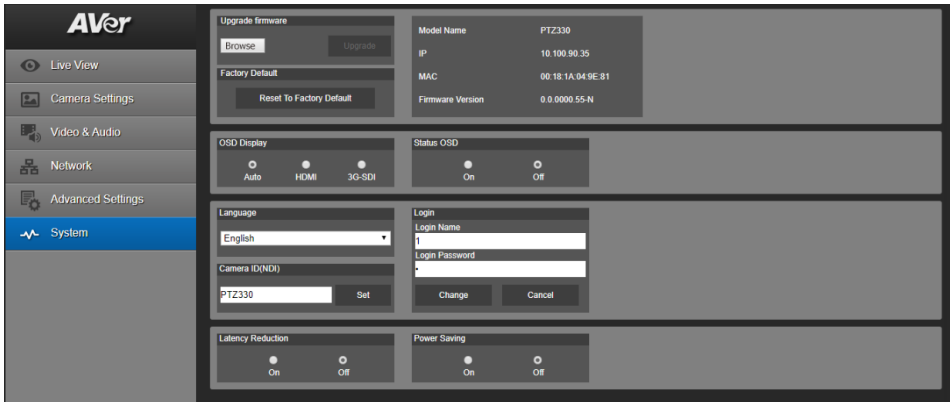
■ログイン：名前とパスワードのデフォルトのログインは admin / admin です。

■遅延低減：デジタルズーム、ノイズリダクション、720P 解像度の無効にし、ライブ映像の遅延を低減します。有効または無効にすると、カメラが再起動します。

■省電力

ON: PTZ はシャットダウンできます。IR リモコン、RS232、WOL 経由で起動できます。

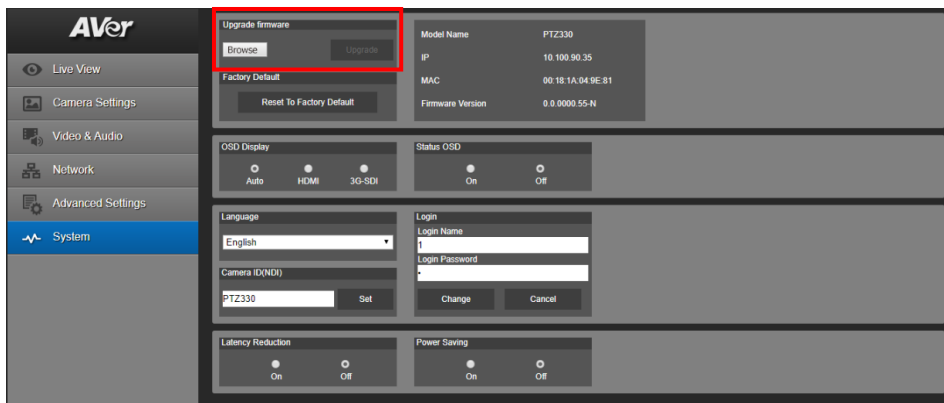
OFF: PTZ は待機状態になります。IR リモコン、RS232、VISCAOverIP 経由で起動できます。



ファームウェアの更新

Web 管理ツールからのファームウェア更新

1. 弊社 HP より最新ファームウェアをダウンロードします。 <http://www.aver.com/download-center> 。
2. Web 管理ツールを使用し、PC からカメラにアクセスします。
3. **System** > **Upgrade** firmware > **Browse** をクリックします。
4. ダウンロードしたファームウェアを選択し、“**Upgrade**” をクリックします。
5. アップデート終了後、ブラウザを再更新してください。



RTSP 機能を使用しカメラと接続する

VLC、PotPlayer、または Quick Time などのアプリケーションを使用する場合、次の RTSP URL を入力してください。

“rtsp://IP address of PTZ310/330/310W/330W/live_st1”

RS232 Command Table

Command Set	Command	Command Packet	Comments
IF_Clear	Broadcast	88 01 00 01 FF	I/F Clear (Clear Visca connection)
CAM_Power	On	8x 01 04 00 02 FF	Power ON/OFF
	Off	8x 01 04 00 03 FF	
CAM_Zoom	Stop	8x 01 04 07 00 FF	Zoom Control
	Tele (Standard)	8x 01 04 07 02 FF	
	Wide (Standard)	8x 01 04 07 03 FF	
	Tele (Variable)	8x 01 04 07 2p FF	p=0 (Low) to 7 (High)
	Wide (Variable)	8x 01 04 07 3p FF	
	Direct	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position, PTZ310: 0x0000~0x6f20 PTZ330: 0x0110~0x5490
CAM_DZoom	On	8x 01 04 06 02 FF	Digital zoom ON/OFF
	Off	8x 01 04 06 03 FF	
CAM_Focus	Stop	8x 01 04 08 00 FF	Focus Control
	Far (Standard)	8x 01 04 08 02 FF	
	Near (Standard)	8x 01 04 08 03 FF	
	Far (Variable)	8x 01 04 08 2p FF	p=0 (Low) to 7 (High)
	Near (Variable)	8x 01 04 08 3p FF	
	Direct	8x 01 04 48 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Position, 0x0000 (wide) ~ 0x4000 (tele)
	Auto Focus	8x 01 04 38 02 FF	AF ON/OFF
	Manual Focus	8x 01 04 38 03 FF	
	Auto/Manual	8x 01 04 38 10 FF	
	One Push	8x 01 04 18 01 FF	One Push AF Trigger
AF_Sensitivity	Normal	8x 01 04 58 02 FF	AF Sensitivity Normal/Low
	Low	8x 01 04 58 03 FF	
CAM_AFMode	Normal AF	8x 01 04 57 00 FF	Continuous AF
CAM_AFMode	Zoom Trigger AF	8x 01 04 57 02 FF	Continuous AF OFF, only

Command Set	Command	Command Packet	Comments
			trigger AF after zoom in/out.
CAM_ZoomFocus	Direct	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s 0t 0u 0v 0w FF	pqrs: Zoom Position tuvw: Focus Position
CAM_WB	Auto	8x 01 04 35 00 FF	Normal Auto
	Indoor	8x 01 04 35 01 FF	Indoor mode
	Outdoor	8x 01 04 35 02 FF	Outdoor mode
	One Push WB	8x 01 04 35 03 FF	One Push WB mode
	Manual	8x 01 04 35 05 FF	Manual Control Mode
	One Push	8x 01 04 10 05 FF	One Push WB Trigger
CAM_RGain	Up	8x 01 04 03 02 FF	Manual Control of R Gain
	Down	8x 01 04 03 03 FF	
CAM_BGain	Up	8x 01 04 04 02 FF	Manual Control of B Gain
	Down	8x 01 04 04 03 FF	
CAM_AE	Full Auto	8x 01 04 39 00 FF	Automatic Exposure mode
	Manual	8x 01 04 39 03 FF	Manual Control mode
	Shutter Priority	8x 01 04 39 0A FF	Shutter Priority Automatic Exposure mode
	Iris Priority	8x 01 04 39 0B FF	Iris Priority Automatic Exposure mode
	Bright	8x 01 04 69 0D FF	Bright Mode (Manual control)
CAM_SlowShutter	Auto	8x 01 04 5A 02 FF	Auto Slow Shutter ON/OFF
CAM_Shutter	Reset	8x 01 04 0A 00 FF	Shutter Setting
	Up	8x 01 04 0A 02 FF	
	Down	8x 01 04 0A 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4A 00 00 0p 0q FF	pq: Shutter Position
CAM_Iris	Reset	8x 01 04 0B 00 FF	Iris Setting
	Up	8x 01 04 0B 02 FF	
	Down	8x 01 04 0B 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4B 00 00 0p 0q FF	pq: Iris Position
CAM_Gain	Reset	8x 01 04 0C 00 FF	Gain Setting

Command Set	Command	Command Packet	Comments
	Up	8x 01 04 0C 02 FF	
	Down	8x 01 04 0C 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4C 00 00 0p 0q FF	pq: Gain Position
	AE Gain Limit (Direct)	8x 01 04 2C 0p FF	p: Gain Position (4 to F)
CAM_ExpComp	Reset	8x 01 04 0E 00 FF	Exposure Compensation Amount Setting
	Up	8x 01 04 0E 02 FF	
	Down	8x 01 04 0E 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4E 00 00 0p 0q FF	pq: ExpComp (pq: 0x01~0x09, Value: -4~+4, Each value = 0.3EV)
CAM_BackLight	On	8x 01 04 33 02 FF	Back Light Comp ON/OFF
	Off	8x 01 04 33 03 FF	
CAM_LR_Reverse	On	8x 01 04 61 02 FF	Mirror Image ON/OFF
	Off	8x 01 04 61 03 FF	
CAM_Memory	Reset	8x 01 04 3F 00 pp FF	pp: 0x00 To 0xFF pp: 0x5A => SmartFrame Enable pp: 0x5B => SmartFrame Disable pp: 0x5C => SmartFrame Trigger pp: 0x5D => SmartShoot Enable pp: 0x5E => SmartShoot Disable pp: 0x5F => Trun on OSD menu
	Set	8x 01 04 3F 01 pp FF	
	Recall	8x 01 04 3F 02 pp FF	
SYS_Menu	On	8x 01 06 06 02 FF	turn on the menu screen
	Off	8x 01 06 06 03 FF	Erasing menu display (turn off the menu screen/VC-A70H)
	Menu Enter	8x 01 7E 01 02 00 01 FF	menu enter

Command Set	Command	Command Packet	Comments
CAM_Menu	On/Off	8x 01 06 06 10 FF	Display ON/OFF
Pan-tiltDrive	Up	8x 01 06 01 VV WW 03 01 FF	
Pan-tiltDrive	Down	8x 01 06 01 VV WW 03 02 FF	
Pan-tiltDrive	Left	8x 01 06 01 VV WW 01 03 FF	
Pan-tiltDrive	Right	8x 01 06 01 VV WW 02 03 FF	
Pan-tiltDrive	UpLeft	8x 01 06 01 VV WW 01 01 FF	
Pan-tiltDrive	UpRight	8x 01 06 01 VV WW 02 01 FF	
Pan-tiltDrive	DownLeft	8x 01 06 01 VV WW 01 02 FF	
Pan-tiltDrive	DownRight	8x 01 06 01 VV WW 02 02 FF	
Pan-tiltDrive	Stop	8x 01 06 01 VV WW 03 03 FF	
Pan-tiltDrive	Home	8x 01 06 04 FF	
Pan-tiltDrive	Reset	8x 01 06 05 FF	
Absolute Position		8x 01 06 02 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	VV: Pan speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed) WW: Tilt speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed) YYYY: Pan Position 8a14 ~ 762c (center 0000) ZZZZ: Tilt Position 468B ~ E898 (center 0000)
Pan-tiltSet	On	8x 01 06 44 02 FF	Pan/Tilt Slow Mode On/Off
SlowPanTilt	Off	8x 01 06 44 03 FF	
Firmware	Firmware version	8x 01 02 03 FF	
Factory Reset	System Factory Reset	8x 01 04 3F 03 00 FF	

Command Set	Command	Command Packet	Comments
Preset Speed	Set Preset Speed	8x 01 06 20 0p FF	p:1 to 6
CAM_Power_ON	Power On	8x 01 04 00 02 FF	
CAM_Power_OFF	Power Off	8x 01 04 00 03 FF	
CAM_MenuEnter		8x 01 7E 01 02 00 01 FF	Enter Submenu

Specification

PTZ310/PTZ310W/PTZ310N

Camera	
Image Sensor	1/2.8" 1080p 60fps Exmor CMOS
Effective Picture Elements	Approx. 2.1 Megapixels
Output Resolution	Auto, 1080p/60, 1080p/59.94, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/59.94, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/29.97, 1080p/25, 720p/60, 720p/59.94, 720p/50
Minimum Illumination	0.4 lux (IRE50, F1.6, 30FPS)
S/N Ratio	> 50dB
Gain	Auto/Manual
TV Line	800 (center/wide), 700 (corner/wide)
Shutter Speed	1/1s to 1/32,000s
Exposure Control	Auto, Manual, Priority AE (Shutter, IRIS), BLC
White Balance	Auto/Indoor/Outdoor/One-push/Manual (R-Gain, B-Gain)
Optical Zoom	12X
Digital Zoom	12X
Horizontal Viewing Angle	72.5° (Wide) ~ 6.3° (Tele)
Focal Length	f = 3.9mm (Wide) ~ 46.8mm (Tele)
Aperture (Iris)	F = 1.6 (Wide) ~ 2.8 (Tele)
Minimum Working Distance	Wide: 0.3m, Tele: 1.5m
Pan/Tilt Angle	Pan: +-170°, Tilt: +90°/-30°
Pan/Tilt Speed (Manual)	Pan: 0.1~100°/sec, Tilt: 0.1~100°/sec
Preset Speed	Pan: 200°/sec, Tilt: 200°/sec
Preset Position	10 (IR), 255 (RS232)
Camera Control - IR	Yes

Camera	
Camera Control - Interface	RS232 (DIN9)/RS422 (RJ45)
Camera Control - Protocol	VISCA (RS232/RS422/IP), PELCO-D/PELCO-P (RS232/RS422), CGI (IP)
Image Processing	Noise Reduction (2/3D), Flip, Mirror
Power Frequency	Auto/50Hz/60Hz
Audio	
Audio - Channel	2ch (stereo)
Audio - Codec	AAC-LC (48/44.1/32/24K), G.711/PCM (16K/8K)
Audio - Sample Rate	48/44.1/32/24/16/8Khz
Interface	
Video Output	3G-SDI, HDMI, IP, USB
Audio Output	3G-SDI, HDMI, IP, USB
Audio Input	MIC/Line in
General	
Power Requirement	AC100V-AC240V to DC12V/5A
PoE	POE+ (IEEE 802.3at), Class 4
Operating Condition	Temperature: 0°C ~ +40°C Humidity: 20% ~ 80%
Storage Condition	Temperature: -20°C ~ +60°C Humidity: 20% ~ 95%
Dimensions	180mm (W) x 145mm (D) x 183.5mm (H)
Weight	1.741kg
Application	Indoor
Security	Kensington slot
Remote Controller	Infrared
Language	English/Japanese/Traditional Chinese
Accessories	Remote control, 12V/5A power adapter

IP Streaming	
Resolution	1920x1080, 1280x720, 960x540, 640x480
Network Video Compress Format	H.264 (High Profile)
Maximum Frame Rate	H.264: 60fps (1920x1080)
Bit-rate Control Mode	VBR/CBR (selectable)
Range of Bit-rate setting	512Kbps ~ 32Mbps
Network Interface	10/100/1000Base-T
Multi-stream Capability	2
Network Protocol	IPv4, TCP, UDP, ARP, ICMP, IGMP, HTTP, DHCP, RTP/RTCP, RTSP, VISCA over IP
WebUI	
Live Video Preview	Yes
Camera PTZ Control	Pan/Tilt/Zoom/Focus/Preset Control
Camera / Image Adjustment	Exposure/White Balance/Picture
Network Configuration	DHCP/IP Address/Gateway/Netmask/DNS

PTZ330/PTZ330W/PTZ330N

Camera	
Image Sensor	1/2.8" 1080p 60fps Exmor CMOS
Effective Picture Elements	Approx. 2.1 Megapixels
Output Resolution	Auto, 1080p/60, 1080p/59.94, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/59.94, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/29.97, 1080p/25, 720p/60, 720p/59.94, 720p/50
Minimum Illumination	0.3 lux (IRE50, F1.6, 30FPS)
S/N Ratio	> 50dB
Gain	Auto/Manual
TV Line	800 (center/wide), 600 (corner/wide)
Shutter Speed	1/1s to 1/32,000s
Exposure Control	Auto, Manual, Priority AE (Shutter, IRIS), BLC
White Balance	Auto/Indoor/Outdoor/One-push/Manual (R-Gain, B-Gain)
Optical Zoom	30X
Digital Zoom	12X
Horizontal Viewing Angle	67° (Wide) ~ 6.3° (Tele)
Focal Length	f = 4.3mm (Wide) ~ 129mm (Tele)
Aperture (Iris)	F = 1.6 (wide) ~ 4.7 (Tele)
Minimum Working Distance	Wide: 0.01m, Tele: 1.2m
Pan/Tilt Angle	Pan: +-170°, Tilt: +90°/-30°
Pan/Tilt Speed (Manual)	Pan: 0.1~100°/sec, Tilt: 0.1~100°/sec
Preset Speed	Pan: 200°/sec, Tilt: 200°/sec
Preset Position	10 (IR), 255 (RS232)
Camera Control - IR	Yes
Camera Control - Interface	RS232 (DIN9)/RS422 (RJ45)

Camera	
Camera Control - Protocol	VISCA (RS232/RS422/IP), PELCO-D/PELCO-P (RS232/RS422), CGI (IP)
Image Processing	Noise Reduction (2/3D), Flip, Mirror
Power Frequency	Auto/50Hz/60Hz
Audio	
Audio - Channel	2ch (stereo)
Audio - Codec	AAC-LC (48/44.1/32/24K), G.711/PCM (16K/8K)
Audio - Sample Rate	48/44.1/32/24/16/8Khz
Interface	
Video Output	3G-SDI, HDMI, IP, USB
Audio Output	3G-SDI, HDMI, IP, USB
Audio Input	MIC/Line in - Line input level: 1Vrms (max.) - Mic input level: 50mVrms (max.); Supplied voltage: 2.5V
General	
Power Requirement	AC100V-AC240V to DC12V/5A
PoE	POE+ (IEEE 802.3at), Class 4
Operating Condition	Temperature: 0°C ~ +40°C Humidity: 20% ~ 80%
Storage Condition	Temperature: -20°C ~ +60°C Humidity: 20% ~ 95%
Dimensions	180mm (W) x 145mm (D) x 183.5mm (H)
Weight	1.62kg
Application	Indoor
Security	Kensington slot
Remote Controller	Infrared
Language	English/Japanese/Traditional Chinese
Accessories	Remote control, 12V/5A power adapter

IP Streaming	
Resolution	1920x1080, 1280x720, 960x540, 640x480
Network Video Compress Format	H.264 (High Profile)
Maximum Frame Rate	H.264: 60fps (1920x1080)
Bit-rate Control Mode	VBR/CBR (selectable)
Range of Bit-rate Setting	512Kbps ~ 32Mbps
Network Interface	10/100/1000Base-T
Multi-stream Capability	2
Network Protocol	IPv4, TCP, UDP, ARP, ICMP, IGMP, HTTP, DHCP, RTP/RTCP, RTSP, VISCA over IP
WebUI	
Live Video Preview	Yes
Camera PTZ Control	Pan/Tilt/Zoom/Focus/Preset Control
Camera/Image Adjustment	Exposure/White Balance/Picture
Network Configuration	DHCP/IP Address/Gateway/Netmask/DNS