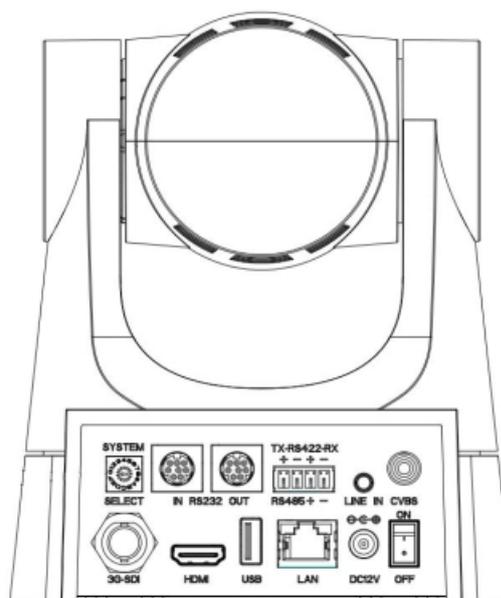
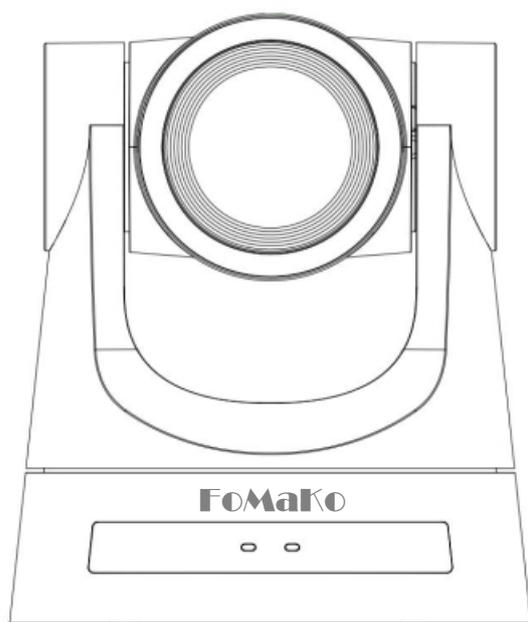


email:ivan@fomako.net

## フルハイビジョン PTZ カメラ

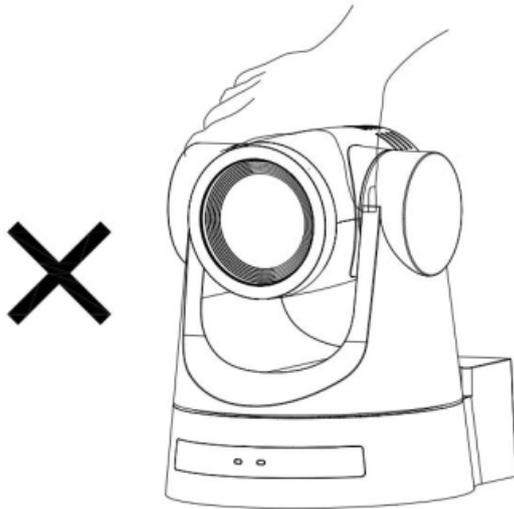
### ユーザーマニュアル

(V1.1)



## 注意事項

操作が適当でないと製品の構造が損ない、機械の故障を引き起こします。下記の注意点にお気を付けてください。



レンズをつかんでカメラを移動しないでください。



片手や両手で底を握ってカメラを動かしてください。



カメラがオンまたはオフの状態に関わらず、レンズとステントを手動で回転させないでください；そうでないと、カメラの構造が壊れ、自己検査が失敗して、カメラを起動できなくなります。



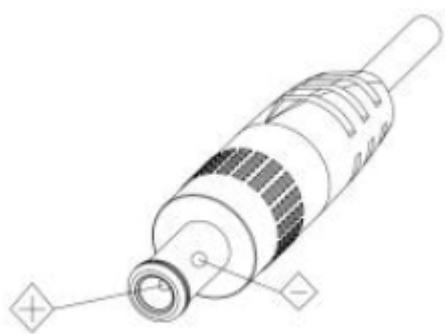
本マニュアルでは PTZ カメラの機能、インストールと操作について詳しく説明しています。設置と使用前、本マニュアルをまじめにお読みください。

## 1. 警告

- 1.1 輸送、保管やインストールする間に重圧、強震または水浸しによる製品の破損を避けてください
- 1.2 本製品のハウジングは有機材料で作られています。ハウジングを腐食させる可能性のある液体、気体または固体にさらさないでください。
- 1.3 本製品を雨または湿気のひどい環境にさらさないでください。
- 1.4 感電の危険を防止するため、ケースを開けないでください。設置とメンテナンスは資格のある技術者のみ実施します。
- 1.5 規定される温度、湿度または電源の仕様を超える条件で本製品を使用しないでください。
- 1.6 カメラのレンズを拭くとき、乾いた柔らかい布をご使用ください。必要であれば、中性洗剤でやさしく拭きます。レンズを傷つけたり、画像の効果に影響を与えたりしないように、強力または腐食性洗剤を使用してはいけません。
- 1.7 本製品には、ユーザー自分でメンテナンスする部品を含められません。ユーザーが許可なしに自分で製品を分解して破損が発生される場合、それは保証の対象外です。

## 2. 電気安全

本製品のインストールと使用は、当地電気安全基準を厳密に準拠しなければなりません。製品の電源は±12V で、電流の最大限は 2A です。



## 3. インストール

- 1.1 カメラヘッドを激しく回さないでください。そうではないと、機械の故障の原因となる可能性があります；
- 1.2 本製品は、揺れがない机の上または平らな表面に置く必要があります。本製品を斜めにインストールしないでください。そうではないと、画像が傾くようになります；
- 1.3 ホルダーの回転範囲に障害物がないとご確認ください。
- 1.4 完全にインストールするまでに電源をいれないでください。

## 4. 磁気干渉

特定の周波数の電磁場はビデオ画像に影響を与える可能性があります。本製品はクラス A です。家庭で使用するとき電波干渉を引き起こす可能性があるため、適切な対策を実施する必要があります。

# 目録

1.	カメラのインストール	4
1.1.	カメラの説明	4
1.2.	インターフェースと接続	4
1.3.	ブラケットの取り付け	5
2.	製品概要	9
2.1.	モデル	9
2.2.	ディメンション	10
2.3.	付属品	10
2.4.	RS-232 インターフェース	11
2.5.	回転ディップスイッチ	12
2.6.	主な特徴	12
2.7.	技術パラメータ	13
3.	リモコン	15
3.1.	無線リモコンマッチングコード	15
3.2.	赤外線リモコンボタンの紹介	15
3.3.	メニュー説明	18
4.	ネットワーク構成	20
4.1.	ネットワーク接続	20
4.2.	IE 登録	21
4.3.	ビデオを USB メモリに保存する	21
4.4.	フロー	23
4.5.	ソフトウェアのアップグレード	24
5.	シリアルポート通信とコントロール	25
5.1.	VISCA プロトコル戻しのコマンド	25
5.2.	VISCA プロトコル制御のコマンド	26
5.3.	VISCA プロトコル問い合わせコマンド	28
5.4.	Pelco-D プロトコルコマンドリスト	30
5.5.	Pelco-P プロトコルコマンドリスト	31
6.	メンテナンスとトラブルシューティング	32
6.1.	カメラメンテナンス	32
6.2.	トラブルシューティング	32
7.	著作権声明	33

# 1. カメラのインストール

## 1.1. カメラの説明

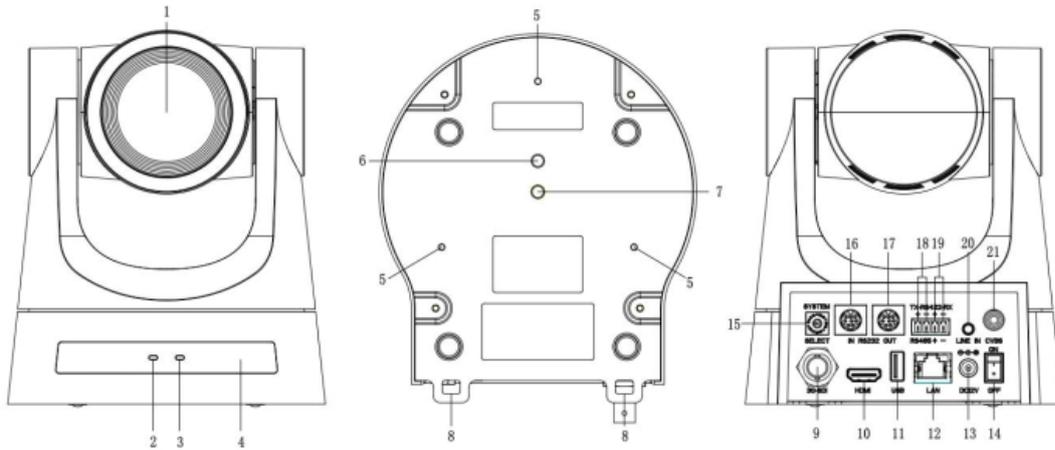


図 1.1 ST(標準)型インターフェース

- |                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| 1.カメラのレンズ           | 11.USB2.0 インターフェース (U ディスク専用) |
| 2.電源ランプ             | 12.LAN ポート                    |
| 3.ステータスランプ          | 13.直流 12V 入力パワーソケット           |
| 4.赤外線受信機            | 14.電源スイッチ                     |
| 5.三脚のねじ穴            | 15.回転ディップスイッチ                 |
| 6.三脚のねじ穴            | 16.RS232 コントロールインターフェース (入力)  |
| 7.三脚のねじ穴            | 17.RS232 コントロールインターフェース (出力)  |
| 8.安全錠               | 18.RS485 入力 (左+, 右 -)         |
| 9.3G-SDI 出力インターフェース | 19.RS422 を入力                  |
| 10.HDMI 出力インターフェース  | 20.オーディオ入力インターフェース (ライン入力)    |
|                     | 21.1CVBS 出力インターフェース           |

## 1.2 インターフェースと接続

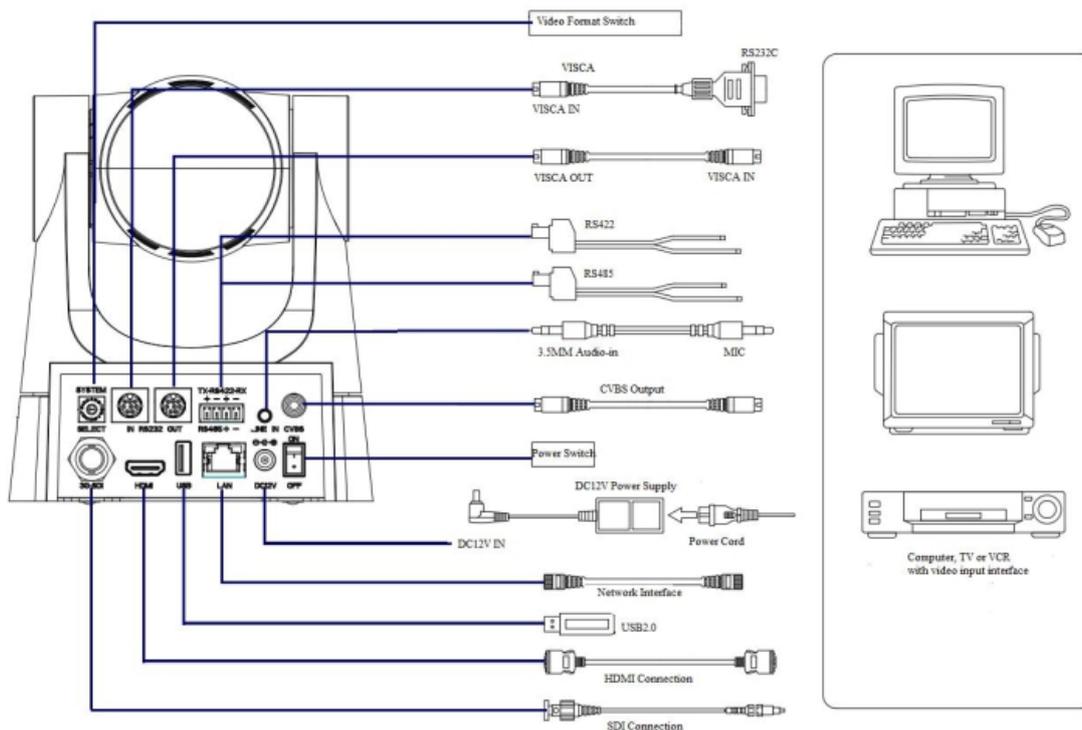


図 1.2 配線図

- 1) カメラが事前設定されている場合、電源を入れてセルフチェックした後、カメラは自動的にプリセットした 0 に戻ります。
- 2) 赤外線リモコンのデフォルトアドレスは 1# です。  
メニューを出荷時のデフォルトに戻すと、リモコンのアドレスは 1# に戻ります。

### 1.3 ブラケットの取り付け

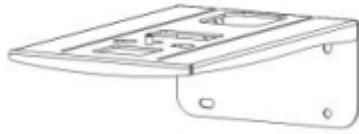
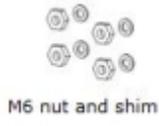
注：

天井や壁にステントを取り付けるには、テンプレートやコンクリートの壁面にしか取り付けられません。安全のため、石膏ボードをお勧めしません。

#### 1) 壁への取り付け

Limited Post

1/4-20UNC Bolt

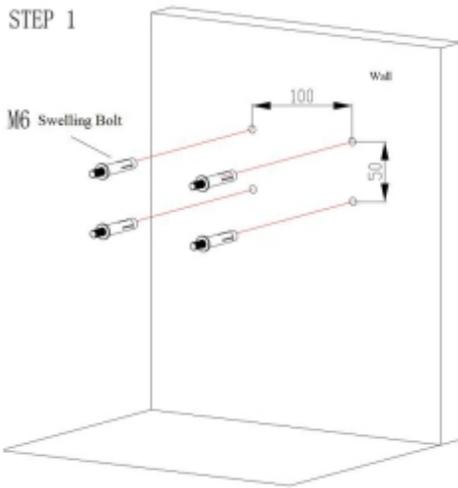


Wall mount bracket

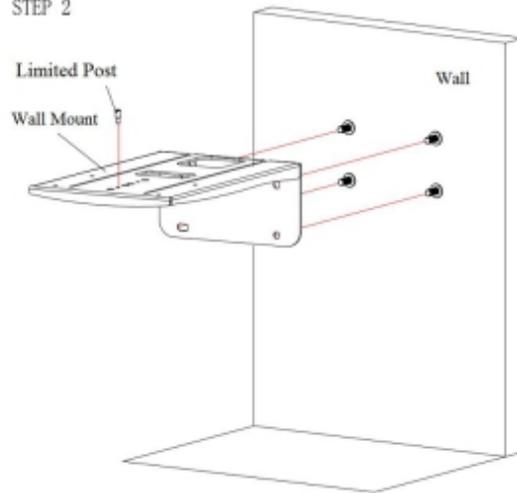


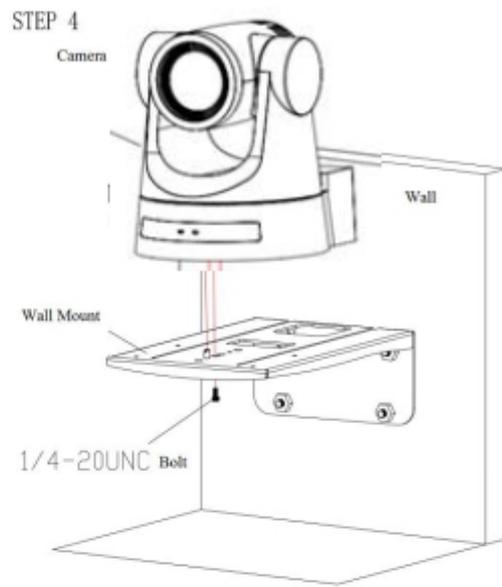
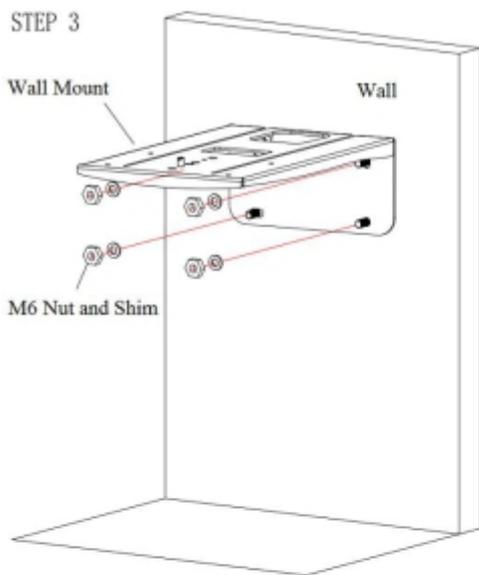
Camera

STEP 1

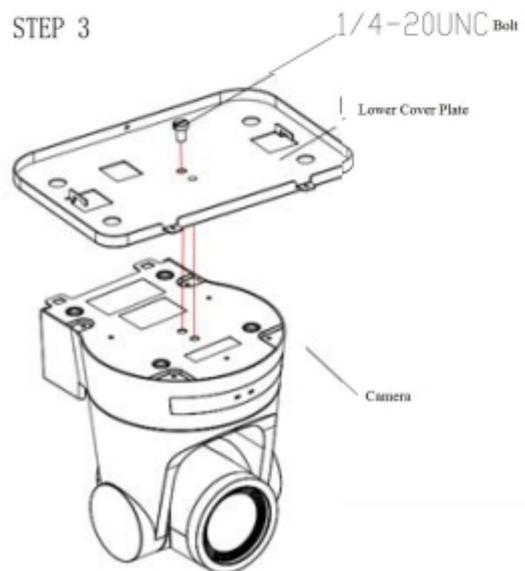
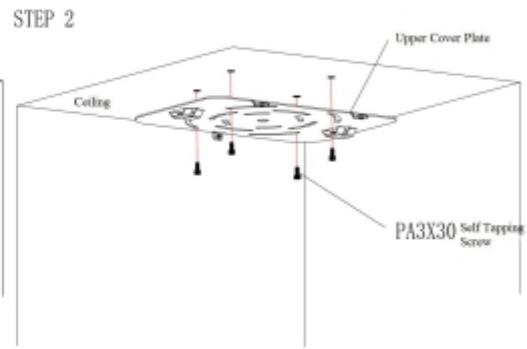
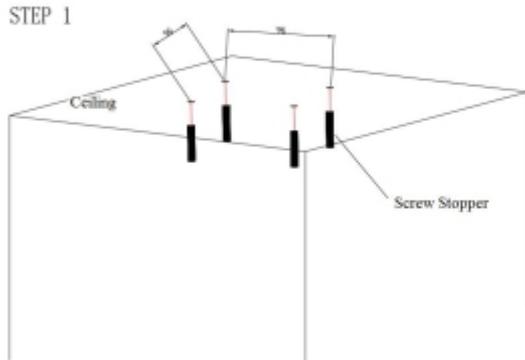
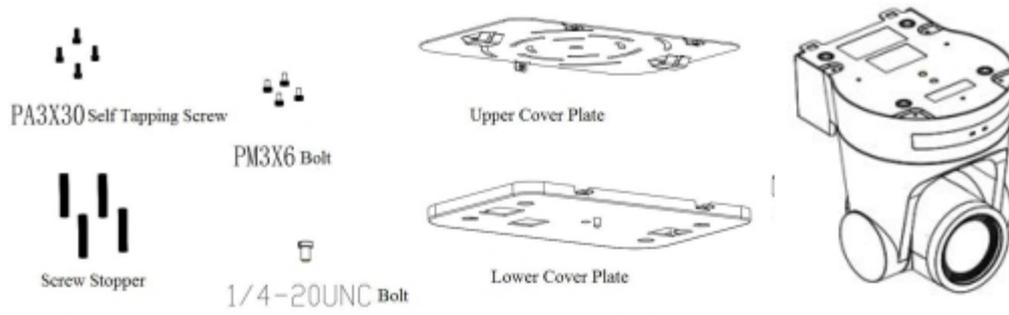


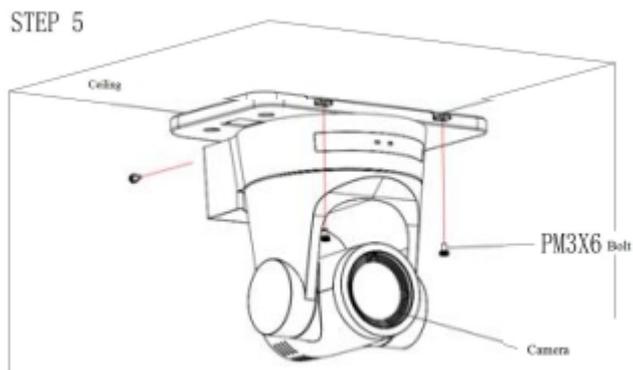
STEP 2





## 2) 天井への取り付け





## 2. 製品概要

### 2.1 モデル

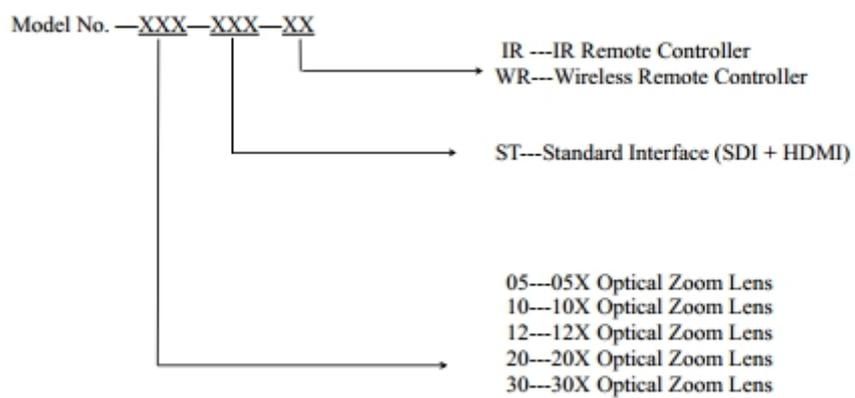


図 2.1 製品モデル

## 2.2 ディメンション

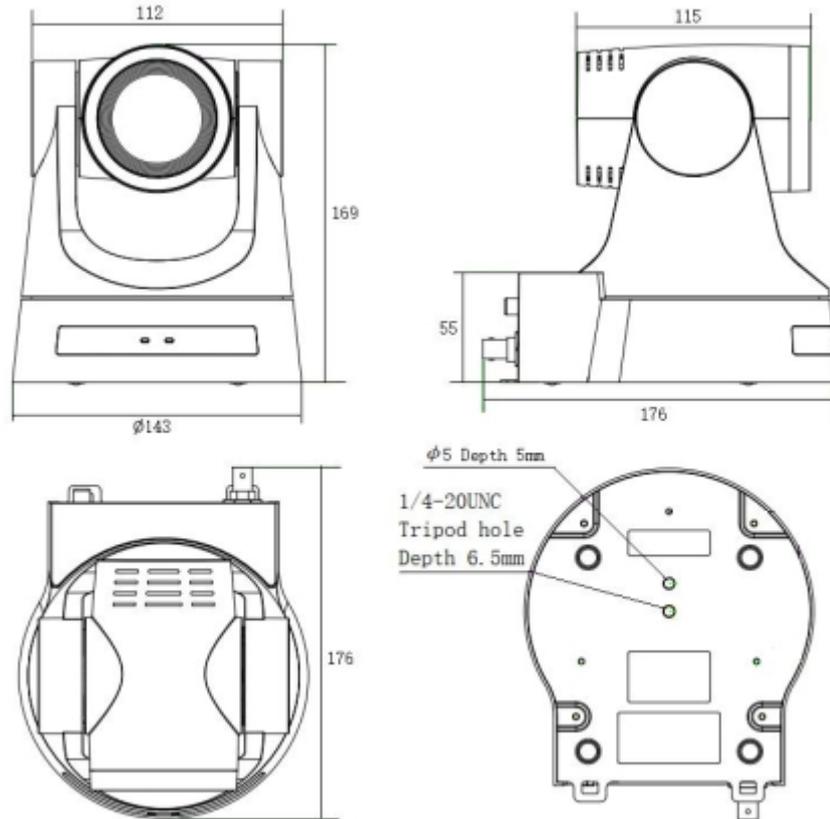


図 2.2 製品ディメンション

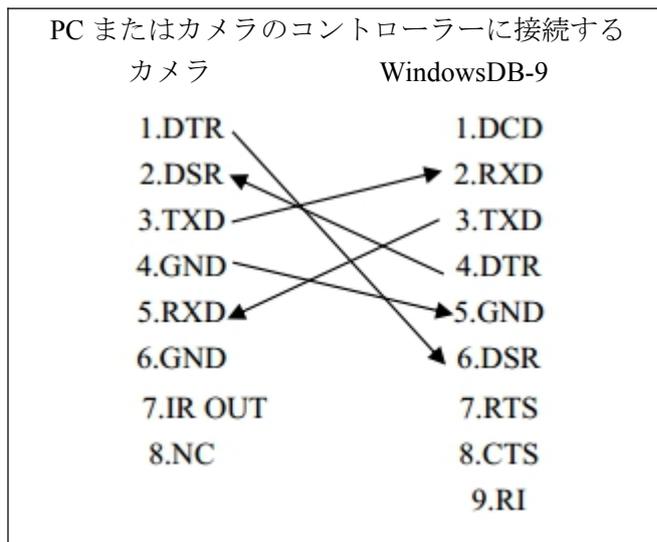
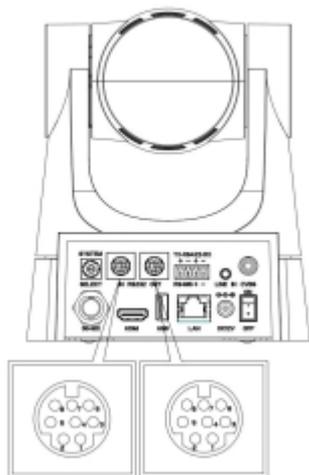
## 2.3 付属品

開梱時は以下の標準部品とオプション部品を確認してください。

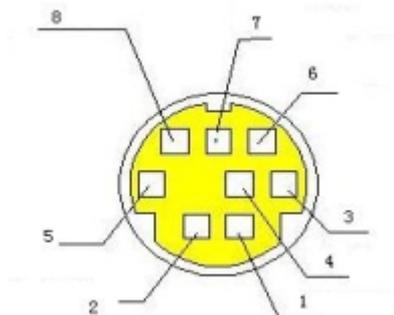
標準付属品	オプション付属品
電源アダプター	無線リモコン
IR リモコン	壁掛け式
RS232 ケーブル	天井に取り付け
ユーザーマニュアル	
USB2.0 ケーブル	

## 2.4 RS-232 インターフェース

### 1) RS-232 インターフェース定義

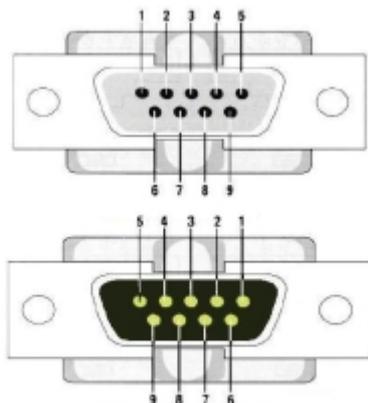


### 2) RS232Mini-DIN8 ピンポート定義



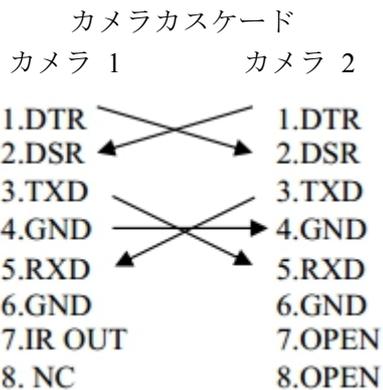
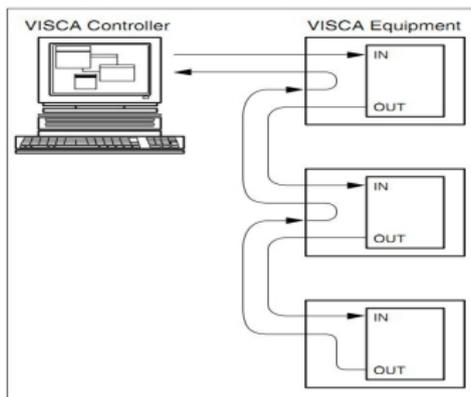
番号	ポート	定義
1	DTR	データターミナルレディー
2	DSR	データセットレディー
3	TXD	データの送信
4	GND	シグナルグラウンド
5	RXD	データの受信
6	GND	シグナルグラウンド
7	IROUT	IR コマンダーシグナル
8	NC	接続なし

### 3) RS232 (DB9) ポート定義



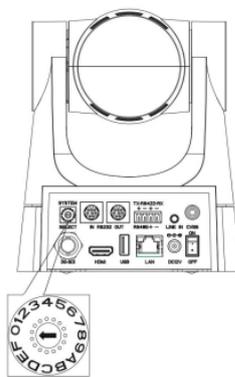
番号	ポート	定義
1	DCD	データキャリア検出
2	RXD	データの受信
3	TXD	データの送信
4	DTR	データターミナルレディー
5	GND	システムグラウンド
6	DSR	データセットレディー
7	RTS	送信リクエスト
8	CTS	クリアして送信します
9	RI	リングインジケータ

4) VISCA ネットワークが示したのは下記の通り：



### 2.5 回転ディップスイッチ

ダイヤルアップ	ビデオフォーマット	ダイヤルアップ	ビデオフォーマット
0	1080P60	8	720P30
1	1080P50	9	720P25
2	1080I60	A	1080P59.94
3	1080I50	B	1080I59.94
4	720P60	C	720P59.94
5	720P50	D	1080P29.97
6	1080P30	E	720P29.97
7	1080P25	F	メニューにビデオフォーマットを設定します。



注意：1.ビデオフォーマットを切り替える時は、カメラを再起動してから有効になることを覚えてください。

2.Fに切り替えたならば、電源を切って再びに起動してから有効になることを覚えてください。

### 2.6 主な特徴

このシリーズのカメラは完備した機能、優れた性能、豊富なビデオ出力インターフェース、先進的な ISP 処理アルゴリズムを持っています。生き生きと高解像度のビデオをご提供して、強烈な奥行き感と美しい色彩を現れます。H.264/H.265 符号化に対応しており、スポーツ動画は低い帯域幅の条件でよりすっきりとしている。

**フルハイビジョン解像度**：1/2.8 インチ高品質の CMOS センサー。解像度は最大 1920x1080 で、フレームレートは最大 60fps です。

**多倍光学ズームレンズ**：5 倍/10 倍/12 倍/20 倍/30 倍光学ズームレンズ。5 倍ズームのカメラは 83.7° です。

視界に歪みがない。

**最先端のオートフォーカステクノロジー**：高速、正確、安定したオートフォーカステクノロジー。

**低いノイズ高い SNR**：低いノイズ CMOS で高い SNR 画像を実現させます。先進的な 2D/3D のノイズリダクション技術は、画像の高い解像度を確保しながら、ノイズをさらに低減しています。

**複数のビデオ出力インターフェース**：HDMI、SDI、CVBS、LAN、WiFi (オプション) ; HDMI、SDI、LAN を介してオーディオとビデオ信号を同時に出力できる ; SDI 出力は 100M まで可能です。

1080P@60fps

**多様なオーディオ/ビデオ圧縮規格**：H.264/H.265 のビデオ圧縮に対応し、最大は 1920x1080 解像度 60fps に達せます。AAC、MP3、G.721A のオーディオ圧縮に対応し、8000、16000、32000、44100、48000 標本抽出周波数

**ビデオ/オーディオ録画とストレージ**：USB2.0 インターフェースは USB メモリをサポートでき、リアルタイムで録画と保存します。

**重力センサー内蔵**：雲台の自動反転機能にサポートでき、設置が便利です。

**マルチネットワークプロトコル**：ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP プロトコルに対応します。RTMP プッシュモードに対応し、ストリームメディアサーバ (Wowza、FMS) を簡単に接続できます。RTP マルチキャストモードをサポートできます。ネットワーク全コマンド VISCA 制御プロトコルに対応します。

**制御インターフェース**：RS422、RS485、RS232 (カスケード)

複数の制御プロトコル：VISCA、PELCO-D、PELCO-P をサポートします ; 自動識別プロトコルをサポートします。

**静かに横/縦へ往動作する**：高精度のステップ駆動モーターにより、カメラは非常に静かでスムーズに横/縦へ移動できます。

**複数のプリセット**：最大 255 個のプリセット (リモコンで 10 個コントロールできる)

**赤外線/無線リモコン**：ユーザは、状況に応じて赤外線リモコンまたは無線リモコンを選択することができます。2.4G 無線遠隔制御は、角度、距離、または赤外線の干渉に影響されません。リモートコントロールも同じく使えます。

**複数のアプリケーション**：オンライン教育、レクチャーキャプチャ、ウェブ放送、ビデオ会議、遠隔医療、ユニファイドコミュニケーション、緊急指令及び制御システムなど。

## 2.7 技術パラメータ

モデル	5X	10X	12X	20X	30X
カメラパラメータ					
光学ズーム	5X f=3.1-15.5mm	10X f=4.34-41.6mm	12X f=3.9-46.8mm	20X 5.5-110mm	30X f=4.3-129mm
センサー	1/2.8 インチ高画質 CMOS センサー				
有効的ピクセル	16:9, 207 万ピクセル				
ビデオフォーマット	HDMI/SDI 出力 :1080P60、1080P50、1080I60、1080I50、1080P30、1080P25、720P60、720P50 CVBS 出力 : 576i, 480i				
画角	83.7°(W) 20°(T)	70°(W) 7.2°(T)	72.5°(W) 6.3°(T)	54.7° (W) 3.3°(T)	65.1°(W) 2.34°(T)
AV	F1.8 – F2.8	F1.85 – F2.63	F1.8 – F2.4	F1.6- F3.5	F1.6 – F4.7
デジタルズーム	10X				
最小ルクス	1 Lux (F1.8, AGC ON)				

DNR	2D & 3D DNR
ホワイトバランス	自動/手動/ワンタッチ/色温度指定 (範囲 : 2400k-700k)
フォーカス/ (レンズの) 絞り/電子シャッター	自動/手動/ワンプッシュフォーカス
露出モード	自動/手動/シャッター優先、絞り優先、明るさ優先
虹彩	自動/手動
シャッタースピード	1/25~1/10000
BLC	オン/オフ
水漬く保険	オフ/ダイナミックレベル調整
ビデオ調整	明るさ、色、彩度、コントラスト、シャープネス、白黒モード、ガンマカーブ
SNR	>50 dB
<b>出力入力インターフェース</b>	
ビデオインターフェース	UV580-05/10/12/20/30-ST 規格の HDMI、SDI、LAN (POE)、WiFi (オプション)、CVBS、RS232-In/OUT、RS422 互換 RS485、A-IN、USB2.0 (U ディスク専用)
ビデオ出力	HDMI、SDI、LAN、WiFi (オプション)、CVBS
動画リスト	バイパス出力
ビデオフォーマット	主流 : 1920×1080、1280×720、640×480 サブストリーム : 1920×1080、1280×720、640×480、640×360、320×240、320×180
ビデオビットレート	64Kbps-40960Kbps
ビデオ圧縮フォーマット	H.265, H.264
オーディオ入力インターフェース	複線 3.5mm リニアを入力
オーディオ出力インターフェース	HDMI、SDI、LAN、WiFi (オプション)
オーディオ圧縮フォーマット	AAC/MP3/G.711A
音声ビットレート	32Kbps, 48Kbps, 64Kbps, 96Kbps, 128Kbps
コントロールインターフェース	RS232 (入出力)、RS422 互換 RS485
制御プロトコル	VISCA/Pelco-D/Pelco-P, Baud Rate: 115200/38400/9600/4800/2400bps
電源インターフェース	HEC3800 コンセント (DC12V)
入力電圧	DC12V±10%
入力電流	最大電流 : 1A
電力消費量	最大数 : 12W
ネットワークプロトコル	RTSP, RTMP, ONVIF, GB/T28181; ネットワーク VISCA 制御プロトコルに対応します。 リモートのアップグレード、再起動、リセットに対応します。
<b>PTZ パラメータ</b>	
雲台が回転する	±170°, -30°~+90°
水平コントロールスピード	0.1-50°/秒
垂直コントロールスピード	0.1-30°/秒
プリセットスピード	水平 : 60°/sec, 垂直 : 30°/sec
プリセット数	255 プリセット (リモコンを通してプリセット 10 個がコントロール可能)
<b>その他のパラメータ</b>	
保管温度	-10°C~+60°C

保管湿気度	20%~95%
作業温度	-10℃~+50℃
作業湿気度	20%~80%
ディメンション	143mm×176mm×169mm
重量	1.3KG
付属品	
パッケージ	電源、RS232 制御ケーブル、赤外線リモコン、ユーザズマニュアル、保証カード
オプション付属品	天井/壁掛け式（追加費用）

## 3. リモコン

### 3.1 無線リモコンマッピングコード



#### ペアコードのマッピング:

「set」と「\*」のボタンを同時に押し、3秒維持して、LEDのランプが点滅し始めます。カメラは信号を受信して起動します。コードマッピングが成功すれば、LEDの指示灯が消えます。一対のコードがマッピングした後に、無線のリモコンがカメラを制御することができます。さもないと、このリモコンのコードマッピングをクリアしてください。或いは、他のリモコンを使って再びカメラとペアに合わせてください。

ペアコードのマッピングに失敗したら、赤いLEDライトが20秒点滅します。カメラはコードマッピングを中止し、スリープモードに入ります；任意のボタンを押してカメラを起動でき、また、コードを再マッピングします。

注意：コードマッピングが成功した後、カメラのアドレスを選択し、カメラを制御してください。

#### コードをクリア:

「set」と「\*」のボタンを同時に押し、3秒維持し、LEDのランプが点滅し始めます。カメラは電源を切って再び起動します。コードクリアに成功するとLEDランプが消灯します。

#### スリープモードと起動:

任意のボタンを押してカメラをスリープモードから起動させます。

### 3.2 赤外線リモコンボタンの紹介

1) .本マニュアルでは、「キーを押す」とは、長押しということではなく、クリックを意味しますが、一秒以上押す必要があれば特記事項を記載します。

2) .キーの組み合わせが必要な場合、マニュアルに参考し順番に行ってください。例えば、“【\*】+【#】+【F1】”とは、最初“【\*】”を押し、次に“【#】”を押し、最後“【F1】”を押すという意味です。

#### 1. スタンバイキー

スタンバイキーを3秒長押しすると、カメラはスタンバイモードになります。

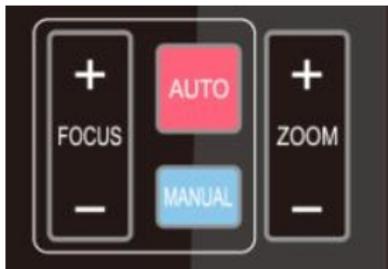
スタンバイキーをもう一度3秒長押しすると、カメラは再度セルフチェックしてHOMEに戻ります（プリセットが0に設定されると、カメラはプリセットの0に戻ります。）

## 2. カメラ選択



コントロールするカメラアドレスを選択します。

## 3. フォーカスコントロール



自動：オートフォーカスモード

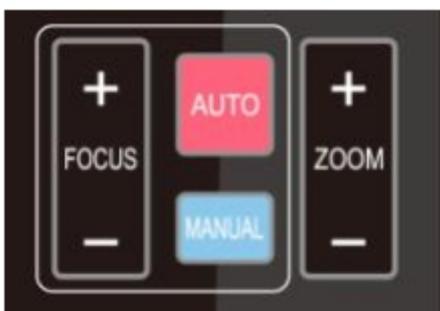
手動：マニュアルフォーカスモード

フォーカス+ (近く) :【FOCUS+】 キーを押す (マニュアルフォーカスモードのみで有効)

フォーカス- (近く) :【FOCUS -】 キーを押す (マニュアルフォーカスモードのみで有効)

キーを押し続けると、フォーカスの動作が継続しますが、キーを離れると停止します。

## 4. ズームコントロール



ズーム+ :【ZOOM+】 キーを押すとズームインします。

ズーム- :【ZOOM-】 キーを押すとズームアウトします。

キーを押し続けると、フォーカスの動作が継続しますが、キーを離れると停止します。

## 5. プリセットの設定とクリア



プリセットの設定 :【SET PRESET】 ボタンを押し、数字キーの0-9を押すとプリセットの位置を設定します。

注：リモコンを利用してプリセット位置を10個設定できます。

プリセットの呼出し : 数字0-9を直接に押すと、保存されたプリセットの位置を呼び出します。

プリセットのクリア :【CLEAR PRESET】 ボタンを押し、数字0-9を押してプリセットの位置をクリアします。

注 :【#】 キーを3回押し続けると、すべてのプリセットがクリアされます。



## 6. 移動方向のコントロール



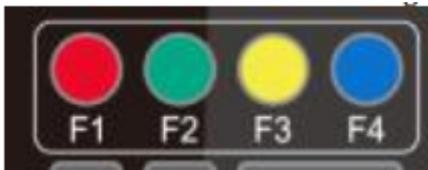
上へ：▲を押す　　下へ：▼を押す  
 左へ：◀を押す　　右へ：▶を押す  
 真ん中に戻る：“【HOME】”を押します。  
 上/下/左/右のキーを押し続けると、水平移動/垂直移動は、低速から高速に変化して終点まで実行されています；キーを離れると動きが停止します。

## 7. メニュー設定



**【MENU】**：OSD メニューを開く/閉じる  
**【HOME】**：カメラのレンズを真ん中へ戻す；ボタンを確認する；次のメニューに入る  
**【↑】【↓】**：アイテムを選択します  
**【←】【→】**：数値を変更します  
**【BLC ON/OFF】**：バックライト補正をオンまたはオフにします

## 8. カメラのリモコンアドレスの設定



**【\*】 + 【#】 + 【F1】**：カメラ 1 番アドレス  
**【\*】 + 【#】 + 【F2】**：カメラ 2 番アドレス  
**【\*】 + 【#】 + 【F3】**：カメラ 3 番アドレス  
**【\*】 + 【#】 + 【F4】**：カメラ 4 番アドレス



## 9. 重要な組み合わせキー

- 1) 【#】 + 【#】 + 【#】：すべての予定をクリアします
  - 2) 【\*】 + 【#】 + 【6】：出荷時のデフォルトに復元します
  - 3) 【\*】 + 【#】 + 【3】：メニューを中国語に設定します
  - 4) 【\*】 + 【#】 + 【4】：メニューを英語に設定します
  - 5) 【\*】 + 【#】 + 【9】：スイッチを反転させます
  - 6) 【\*】 + 【#】 + 自動：時効モードに入ります
  - 7) 【#】 + 【\*】 + 自動：時効モードを終了します
  - 8) 【\*】 + 【#】 + マニュアル：デフォルトのユーザー名、パスワード、IP アドレスに復元します
  - 9) 【#】 + 【#】 + 【0】：ビデオフォーマットを 1080P60 に切り替えます
  - 10) 【#】 + 【#】 + 【1】：ビデオフォーマットを 1080P50 に切り替えます
  - 11) 【#】 + 【#】 + 【2】：ビデオフォーマットを 1080I60 に切り替えます
  - 12) 【#】 + 【#】 + 【3】：ビデオフォーマットを 1080I50 に切り替えます
  - 13) 【#】 + 【#】 + 【4】：ビデオフォーマットを 720P60 に切り替えます
  - 14) 【#】 + 【#】 + 【5】：ビデオフォーマットを 720P50 に切り替えます
  - 15) 【#】 + 【#】 + 【6】：ビデオフォーマットを 1080P30 に切り替えます
  - 16) 【#】 + 【#】 + 【7】：ビデオフォーマットを 1080P25 に切り替えます
  - 17) 【#】 + 【#】 + 【8】：ビデオフォーマットを 720P30 に切り替えます
  - 18) 【#】 + 【#】 + 【9】：ビデオフォーマットを 720P25 に切り替えます
- 注意：前のリモコンのアドレスがアドレス 1 ではなく、2、3、4 の他のアドレスから来た場合、すべてのパラメータが出荷時のデフォルト値に還元されると、対応するカメラアドレスはアドレス 1 に戻されます。ユーザはリモコンのアドレスをアドレス 1 に変更する必要があります。

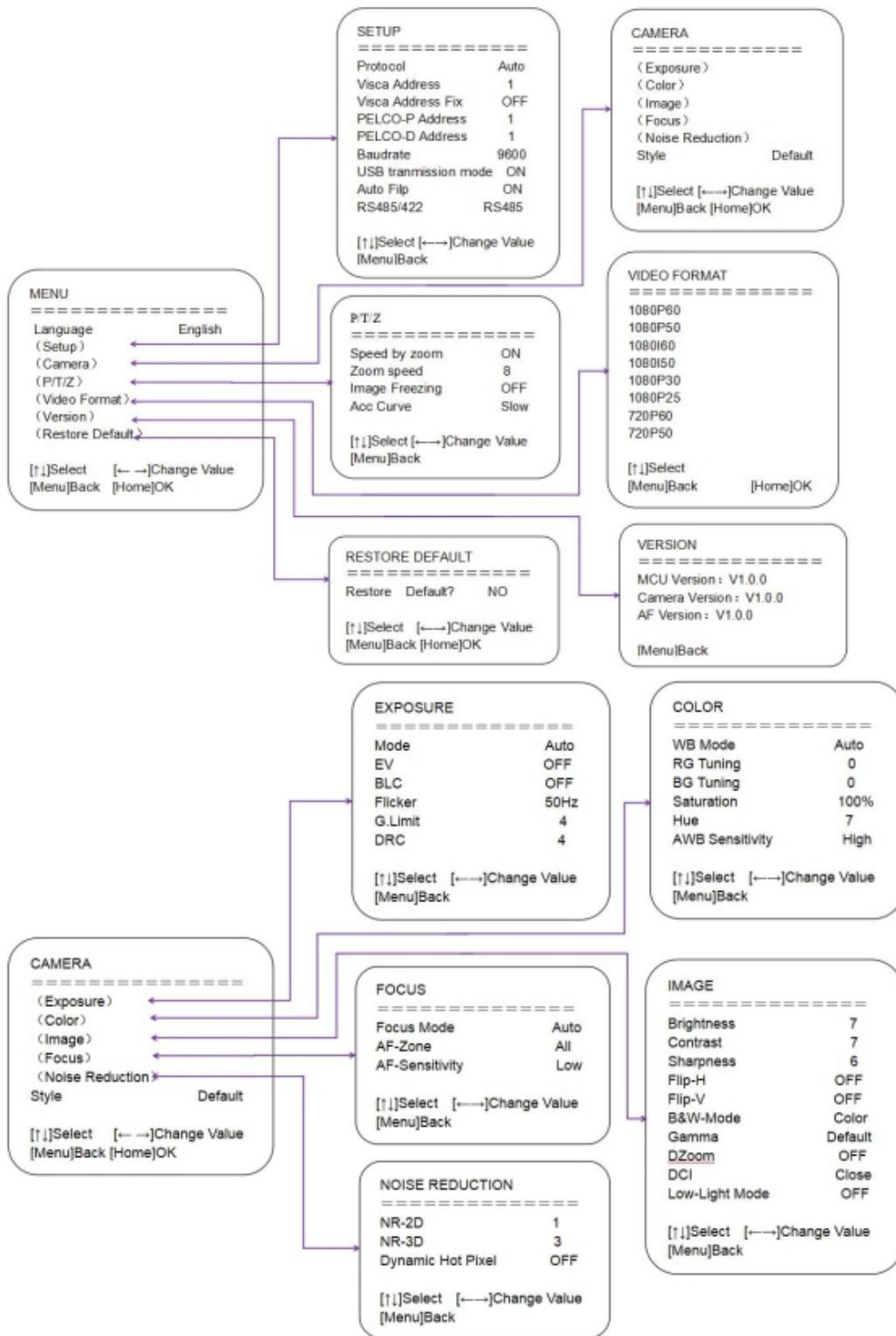
### 3.3 メニュー説明

注意：保存とシャットダウンの前にメニューを終了する場合だけ、変更は有効です。

#### 1) メニュー制御

- 【MENU】：OSD メニューに入るか退出か、或いは前のメニューに戻るか
- 【ホーム】：次のメニューに入ります
- 【↑】 【↓】：アイテムを選択します
- 【←】 【→】：数値を変更します

#### 2) 英語のメニュー



## 4. ネットワーク構成

---

### 4.1 ネットワーク接続

直接接続：ネットワーク接続ケーブルでカメラとコンピュータを接続します。

インターネット接続方式：ルータまたはスイッチを通じてカメラをインターネットに接続し、ユーザーはブラウザのウェブサイトを通じてデバイスを登録することができます。

**注意：**ケーブルの接触不良による映像信号の伝送が不安定になることを防止するために、電源ケーブルとケーブルを接触しやすいところに置かないでください。

コンピュータは、カメラの IP アドレスが属するネットワークセグメントを持たなければならない。このセグメントがないと、デバイスはアクセスできません。

カメラのデフォルト IP アドレスは 192.168.5.163 です。コンピュータにセグメント 5 を追加しなければなりません。

まずコンピュータでローカル接続属性ウィンドウを開き、「インターネットプロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4)」を選択します。属性「TCP/IPv4」をダブルクリックして、「TCP/IPv4」のプロパティウィンドウに入ります。「高級」を選択して、高度な TCP/IP 設定に入り、IP とサブネットマスクを追加します。「確認」をクリックして、IP セグメントの追加を完了します。ユーザーは、修正されたカメラ IP アドレスに応じて、対応するネットワークセグメントを追加することができます。

**注意：**追加する IP アドレスは他のコンピュータやデバイスの IP アドレスと同じではないことに注意してください。追加前にこの IP アドレスの存在を確認する必要があります。

ネットワークセグメントの追加に成功したかどうかを検証し、「Start」をクリック、「操作」を選択して cmd を入力、「CONFIRM」をクリック、DOS コマンドウィンドウを開き、ping192.168.56 をクリック、Enter キーを押して次のように表示します：

```
C:\Users\qq214>ping 192.168.5.26

Pinging 192.168.5.26 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.5.26: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.5.26: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.5.26: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.5.26: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.5.26:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms

C:\Users\qq214>
```

カメラがオンになり自己検査をした後、上記の手順でネットワーク接続を検証します。DOS コマンドウィンドウを開き、192.168.5.163 を入力して Enter キーを押します。

```
C:\Users\qq214>ping 192.168.5.163

Pinging 192.168.5.163 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.5.163: bytes=32 time=2ms TTL=64
Reply from 192.168.5.163: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 192.168.5.163: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.5.163: bytes=32 time=4ms TTL=64

Ping statistics for 192.168.5.163:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 4ms, Average = 1ms

C:\Users\qq214>.
```

## 4.2 IE 登録

### 1) ウェブサイト登録

ブラウザにデフォルト IP アドレス 192.168.5.163 を入力し、Enter キーをクリックして Web クライアント登録ページに進む。

ユーザは管理者と一般ユーザとしてログインできます。管理者として登録すれば（デフォルトのユーザ名/パスワード：admin）、ユーザは Web クライアントでプレビュー、再生、設定ができます；普通のユーザ ID で登録すれば（デフォルトのユーザ名/パスワード：user1 または user2）、ユーザはプレビュー、再生とログアウトしかできない、設定オプションはありません。

**注意：Web アクセスサポート IE ベースのブラウザ：IE、360 ブラウザなど。**

**Chrome はファームウェアのアップグレード後に登録できますが、基本的な設定とプレビュービデオのみに対応しています。録画ビデオ、音声音量、ビデオのキャプチャと再生機能はありません。**

### 2) IE 登録プラグインをダウンロードしてインストールします。

もし Chrome ブラウザを使用する場合は、このステップを無視してください。

もし IE ブラウザでログインするのが初めてなら、ログインページは「このプレイプラグインがインストールされていません。ダウンロードしてインストールしてください。」とのヒントが出ます。このヒントをクリックして、MWebXinstall.exe をダウンロードしてインストールしてください。

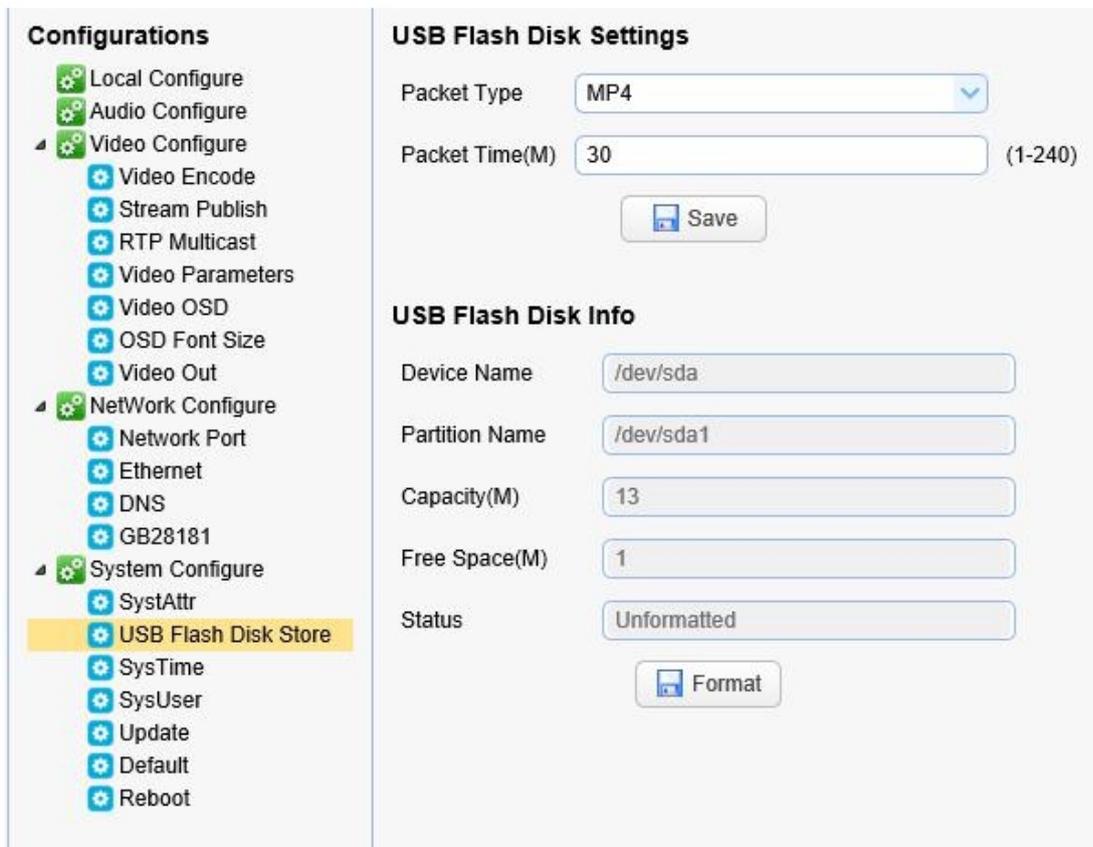
ユーザ名とパスワードを入力します（デフォルトのユーザ名とパスワード：“admin”）。

ユーザーはユーザー名、パスワードなどを管理して変更することができます。

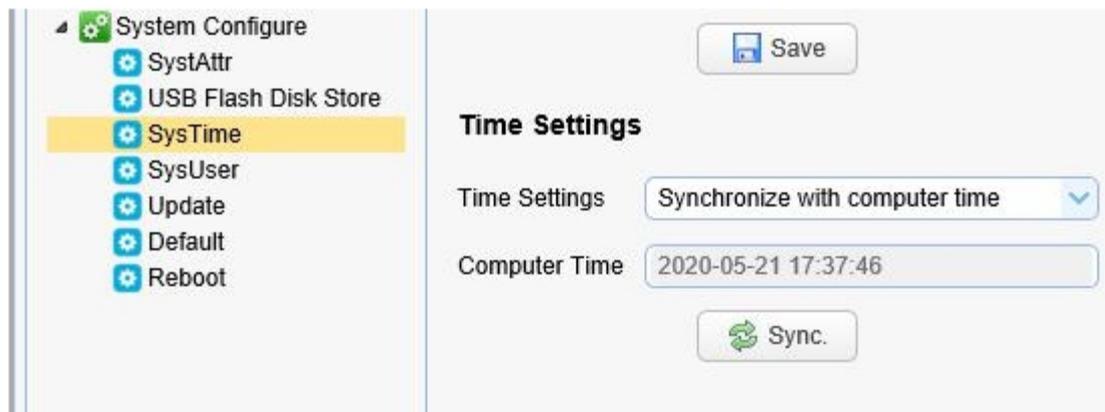
## 4.3 ビデオを USB メモリに保存する

### 1) USB メモリをカメラの USB2.0 ポートに接続します。

構成->システム構成->USB メモリ



2) コンピュータの時間と同期します。  
 設定->システム構成->システム時間



注意：コンピュータと時間が同期していないと、録画されたビデオがコンピュータに見つからないかもしれません。

- 3) プレビューページ画面に戻り、録画ビデオをクリックします。  録画中であることを示します。  
 もう一度クリックして録画を完了してください。
- 4) 動画を再生する  
 再生->保存->検索



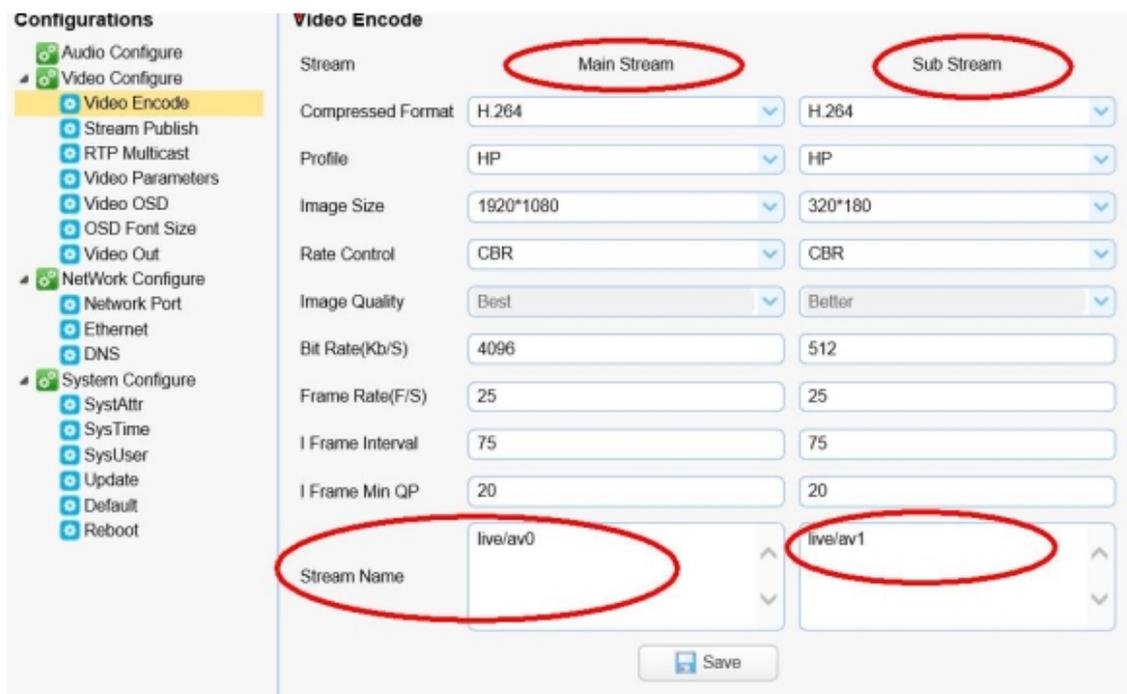
5) ビデオをダウンロードする

ビデオを選択し、ダウンロードボタンを右クリックして、ビデオをローカル PC に保存します。

#### 4.4 フロー

1) ビデオストリームキャプチャー

設定->ビデオ構成->ビデオ符号化



ネットワーク環境に応じてパラメータを設定します。

注：流名ライブ/av0（ライブ/XXX）

たとえば:

カメラのデフォルト IP アドレスは 192.168.5.163.です。RTSP ビデオストリームの取得方法は以下の通りです。

**rtsp://192.168.5.163:554/live/av0 (av0 主流)**

**rtsp://192.168.5.163:554/live/av1 (av1 サブストリーム)**

カメラのデフォルト IP アドレスは 192.168.5.163.です。RTMP ビデオストリームの取得方法は以下の通りです。

**rtmp://192.168.5.163:1935/live/av0 (av0 主流)**

**rtmp://192.168.5.163:1935/live/av1 (av1 サブストリーム)**

## 2) ビデオストリームを送る

設定->ビデオ構成->ストリームリリース

Stream	Main Stream	Sub Stream
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protol Type	RTMP	RTMP
Host Address	192.168.5.11	192.168.5.11
Host Port	1935	1935
Stream Name	live/av0	live/av1
User Name		1
Password		

RTMP ストリームを公共ネットワークサーバに送り、ストリーミングカメラは公共ネットワークに接続しなければならない。そうでなければサーバに接続できない。

ホストアドレス：サーバアドレス、ドメイン名または IP アドレスとすることができます。

ホストポート:サーバのデフォルトポート番号

ストリーム名：life/test (life/XXX)

ユーザ名とパスワード：サーバが設定したユーザ名とパスワード、或いは空のままにします。

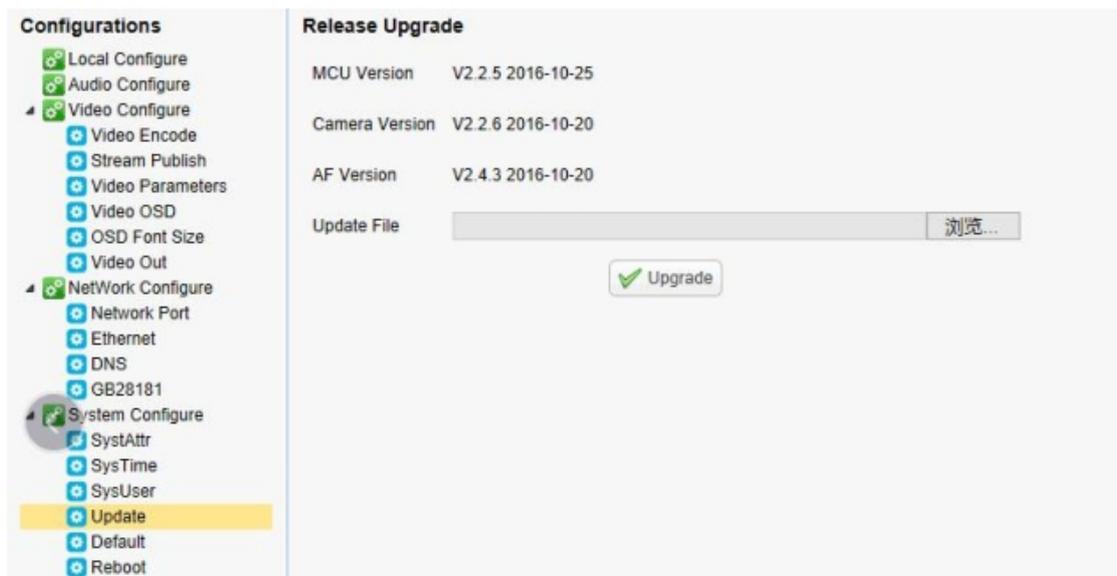
アクセス url : rtmp:にアクセス/ホストドメイン名：ホストポート/live/xxx

または (rtmp://ホスト IP アドレス：ホストポート/live/xxx)

## 4.5 ソフトウェアのアップグレード

1) ウェブページに登録、カメラの設定を管理する。プレビュー画面をデフォルトのページにします、ユーザはその画面で雲台制御、ビデオ録画、カメラ位置をプリセットなどの操作ができます。

2) 構成->システム構成->更新



- 3) 「ブラウズ」をクリックして、.mrg ファイルを更新すると選択して、それからアップグレードボタンをクリックして、ソフトウェアのアップグレードを完了します。
  - 4) ファームウェアの更新が完了したらカメラを再起動し、「success upgrade」との表示が出ます。ファームウェアのバージョンに登録して確認して、ソフトウェアのアップグレードが成功したことを確認します。
- その後、「restore factory default」をクリックして、再起動し、パラメータを出荷時のデフォルト値に戻します（デフォルト IP192.168.5.163、ユーザ名：admin、パスワード admin）。

## 5. シリアルポート通信とコントロール

カメラは RS232/RS485 インターフェースを通してコントロールできます。RS232C シリアルパラメータは下記の通りです：

ボーレート：2400/4800/9600/115200bits/sec；スタートビット：1；データビット：8；ストップビット：1；パリティ：なし。

### 5.1 VISCA プロトコル戻しのコマンド

確認/完了メッセージ		
	コマンドパケット	注釈
ACK	z0 41 FF	コマンドが受け入れられるとき戻されます
完了	z0 51 FF	コマンドが実行されたあと戻されます

Z=カメラアドレス+8

エラーメッセージ		
	コマンドパケット	注釈
構文エラー	z0 60 02 FF	コマンドフォーマットが異なる場合、あるいは不正なコマンドパラメータがついたコマンドが受け入れられる場合、戻されます。
コマンドが実行されません。	z0 61 41 FF	現在条件によりコマンドが実行されない場合戻されます。例えば、オートフォーカスモードでフォーカスを手動で調整するコマンドを受信する場合。

## 5.2 VISCA プロトコル制御のコマンド

コマンド	機能	コマンドパケット	注釈
アドレス帳	放送	88 30 0p FF	P:アドレス設定
IF_Clear	放送	88 01 00 01 FF	I/F クリア
コマンドキャンセル		8x 21 FF	
CAM_Power	オン	8x 01 04 00 02 FF	電源を開く/閉じる
	オフ	8x 01 04 00 03 FF	
CAM_Zoom	ストップ	8x 01 04 07 00 FF	P=0 (低) -F (高) pqrs:ズーム位置
	遠隔 (標準)	8x 01 04 07 02 FF	
	ワイド (標準)	8x 01 04 07 03 FF	
	遠隔 (変量)	8x 01 04 07 2p FF	
	ワイド (変量)	8x 01 04 07 3p FF	
	指揮	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s FF	
CAM_Focus	ストップ	8x 01 04 08 00 FF	P=0 (低) -F (高) pqrs:フォーカス位置
	遠 (標準)	8x 01 04 08 02 FF	
	近く (標準)	8x 01 04 08 03 FF	
	遠 (変量)	8x 01 04 08 2p FF	
	近く (標準)	8x 01 04 08 3p FF	
	指揮	8x 01 04 48 0p 0q 0r 0s FF	
	オートフォーカス	8x 01 04 38 02 FF	
	マニュアルフォーカス	8x 01 04 38 03 FF	
ワンプッシュモード	8x 01 04 38 04 FF		
CAM_Zoom Focus	指揮	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s 0t 0u 0v 0w FF	pqrs:ズーム位置 Tuvw:フォーカス位置
CAM_AFSensitivity	高	8x 01 04 58 01 FF	フォーカス感度設定
	正常	8x 01 04 58 02 FF	
	低	8x 01 04 58 03 FF	
CAM_AFZone	上	8x 01 04 AA 00 FF	フォーカス領域の設定
	中心	8x 01 04 AA 01 FF	
	下	8x 01 04 AA 02 FF	
	全部	8x1 01 04 AA 03 FF	
CAM_WB	ワンプッシュモード	8x 01 04 35 03 FF	ワンタッチ WB フリップフロップ (ワンタッチ WB モードで有効にする) pq = 00-33 WBMode
	シングルプッシュトリガー	8x 01 04 10 05 FF	
	CAM_WB Mode	8x 01 04 35 pq FF	
CAM_AWBSensitivity	低	8x 01 04 A9 00 FF	WB 感度設定
	正常	8x 01 04 A9 01 FF	
	高	8x 01 04 A9 02 FF	
CAM_RGain	リセット	8x 01 04 03 00 FF	R ゲインを手動でコントロールします pq : R ゲイン
	アップ	8x 01 04 03 02 FF	
	ダウン	8x 01 04 03 03 FF	
	指揮	8x 01 04 43 00 00 0p 0q FF	
CAM_Bgain	リセット	8x 01 04 04 00 FF	B ゲインを手動的にコントロールします pq : B ゲイン
	アップ	8x 01 04 04 02 FF	
	ダウン	8x 01 04 04 03 FF	
	指揮	8x 01 04 44 00 00 0p 0q FF	
CAM_AE	フルオート	8x 01 04 39 00 FF	自動露出モード
	手動	8x 01 04 39 03 FF	手動的コントロールモード
	シャッター優先	8x 01 04 39 0A FF	シャッター優先自動露出モード

コマンド	機能	コマンドパケット	注釈
	アイリス優先	8x 01 04 39 0B FF	アイリス優先自動露出モード
	明るい	8x 01 04 39 0D FF	ブライトモード
CAM_Shutter	リセット	8x 01 04 0A 00 FF	シャッター設定
	アップ	8x 01 04 0A 02 FF	
	ダウン	8x 01 04 0A 03 FF	
	指揮	8x 01 04 4A 00 00 0p 0q FF	pq : シャッター位置
CAM_Iris	リセット	8x 01 04 0B 00 FF	アイリス設定
	アップ	8x 01 04 0B 02 FF	
	ダウン	8x 01 04 0B 03 FF	
	指揮	8x 01 04 4B 00 00 0p 0q FF	pq : アイリス位置
CAM_Gain Limit	リセット	8x 01 04 0C 00 FF	ゲイン限界設定
	アップ	8x 01 04 0C 02 FF	
	ダウン	8x 01 04 0C 03 FF	
	ゲイン制限	8x 01 04 2C 0p FF	p : ゲイン位置
CAM_Bright	リセット	8x 01 04 0D 00 FF	ブライト設定
	アップ	8x 01 04 0D 02 FF	
	ダウン	8x 01 04 0D 03 FF	
	指揮	8x 01 04 4D 00 00 0p 0q FF	pq : ブライト位置
CAM_ExpComp	オン	8x 01 04 3E 02 FF	露出補正オン/オフ
	オフ	8x 01 04 3E 03 FF	
	リセット	8x 01 04 0E 00 FF	露出補正值設定
	アップ	8x 01 04 0E 02 FF	
	ダウン	8x 01 04 0E 03 FF	
指揮	8x 01 04 4E 00 00 0p 0q FF	pq : 露出補正位置	
CAM_Back Light	オン	8x 01 04 33 02 FF	バックライト補正
	オフ	8x 01 04 33 03 FF	
CAM_WDRStrength	リセット	8x 01 04 21 00 FF	WDR レベル設定
	アップ	8x 01 04 21 02 FF	
	ダウン	8x 01 04 21 03 FF	
	指揮	8x 01 04 51 00 00 0p FF	p : WDR レベル位置
CAM_NR	2D	8x 01 04 53 0p FF	P=0-70 : オフ
	3D	8x 01 04 54 0p FF	P=0-70 : オフ
CAM_Gamma		8x 01 04 5B 0p FF	p=0-4 0 : Default 1 : 0.45 2 : 0.50 3 : 0.55 4 : 0.63
CAM_Low-Light Mode	オン	8x 01 04 2D 01 FF	マイクロライトモード設定
	オフ	8x 01 04 2D 00 FF	
CAM_Flicker	オフ	8x 01 04 23 00 FF	オフ
	50HZ	8x 01 04 23 01 FF	50HZ
	60HZ	8x 01 04 23 02 FF	60HZ
CAM_Aperture	リセット	8x 01 04 02 00 FF	絞り制御
	アップ	8x 01 04 02 02 FF	
	ダウン	8x 01 04 02 03 FF	
	指揮	8x 01 04 42 00 00 0p 0q FF	pq : 絞りゲイン
CAM_Picture effect	B型とW型	8x 01 04 63 04 FF	画像効果の設定
	オフ	8x 01 04 63 00 FF	
CAM_Memory	リセット	8x 01 04 3F 00 pq FF	pq : メモリ番号 (=0 到 254) リモートコマンドの 0-9 に対応します
	設定	8x 01 04 3F 01 pq FF	
	取消	8x 01 04 3F 02 pq FF	
CAM_LR_Reverse	オン	8x 01 04 61 02 FF	画像を水平に反転してオン/オフ

コマンド	機能	コマンドパケット	注釈
	オフ	8x 01 04 61 03 FF	
CAM_PictureFlip	オン	8x 01 04 66 02 FF	画像を垂直に反転してオン/オフ
	オフ	8x 01 04 66 03 FF	
CAM_ColorSaturation	指揮	8x 01 04 49 00 00 00 0p FF	P=0-E 0:60% 1:70% 2:80% 3:90% 4:100% 5:110% 6:120% 7:130% 8:140% 9:150% 10:160% 11:160% 12:180% 13:190% 14:200%
CAM_IDWrite		8x 01 04 22 0p 0q 0r 0s FF	pqrs : カメラ ID (=0000 から FFFF まで)
SYS_Menu	オン	8x 01 04 06 06 02 FF	メニューの画面をオンにします
	オフ	8x 01 04 06 06 03 FF	メニューの画面をオフにします
IR_Receive	オン	8x 01 06 08 02 FF	IR (リモートコマンダー) 受信オン/オフ
	オフ	8x 01 06 08 03 FF	
IR_ReceiveReturn	オン	8x 01 7D 01 03 00 00 FF	VISCA 通信オン/オフで IR (リモートコマンダー) が受信します
	オフ	8x 01 7D 01 13 00 00 FF	
CAM_SettingReset	リセット	8x 01 04 A0 10 FF	工場での設定をリセットします
CAM_Brightness	指揮	8x 01 04 A1 00 00 0p 0q FF	pq : 明るさ位置
CAM_Contrast	指揮	8x 01 04 A2 00 00 0p 0q FF	pq : コントラスト位置
CAM_Flip	オフ	8x 01 04 A4 00 FF	ビデオフリップの単一コマンド
	フリップ-水平	8x 01 04 A4 01 FF	
	フリップ-垂直	8x 01 04 A4 02 FF	
	フリップ-水平と垂直	8x 01 04 A4 03 FF	
CAM_VideoSystem	カメラのビデオ設定システム	8x 01 06 35 00 0p FF	ビデオフォーマット 0:1080P60 5:720P50 1:1080P50 6:1080P30 2:1080i60 7:1080P25 3:1080i50 8:720P30 4:720P60 9:720P25
Pan_tiltDrive	アップ	8x 01 06 01 VV WW 03 01 FF	VV : 水平でのスピード 0x01 (低速) から 0x18 (高速) WW : 垂直でのスピード 0x01 (低速) から 0x14 (高速) YYYY : 水平位置 ZZZZ : 垂直位置
	ダウン	8x 01 06 01 VV WW 03 02 FF	
	左	8x 01 06 01 VV WW 01 03 FF	
	右	8x 01 06 01 VV WW 02 03 FF	
	左上	8x 01 06 01 VV WW 01 01 FF	
	右上	8x 01 06 01 VV WW 02 01 FF	
	左下	8x 01 06 01 VV WW 01 02 FF	
	右下	8x 01 06 01 VV WW 02 02 FF	
	ストップ	8x 01 06 01 VV WW 03 03 FF	
	絶対位置	8x 01 06 02 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	
	相対位置	8x 01 06 03 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	
	ホーム	8x 01 06 04 FF	
	リセット	8x 01 06 05 FF	
リミッタ平行移動	設定	8x 01 06 07 00 0W 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	W:1 右上 0:左下 YYYY : 水平制限位置 (未定) ZZZZ : 垂直制限位置 (未定)
	クリア	8x 01 06 07 01 0W 07 0F 0F 0F 07 0F 0F 0F FF	

### 5.3 VISCA プロトコル問い合わせコマンド

コマンド	コマンドパケット	リターンパケット	注釈
CAM_PowerInq	8x 09 04 00 FF	y0 50 02 FF	オン

y0 50 03 FF	オフ (待機)		
CAM_ZoomPosInq	8x 09 04 47 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs:ズーム位置
CAM_FocusAFModeInq	8x 09 04 38 FF	y0 50 02 FF	オートフォーカス
		y0 50 03 FF	マニュアルフォーカス
		y0 50 04 FF	ワンプッシュモード
CAM_FocusPosInq	8x 09 04 48 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs:フォーカス位置
CAM_AFSensitivityInq	8x 09 04 58 FF	y0 50 01 FF	高
		y0 50 02 FF	正常
		y0 50 03 FF	低
CAM_AFZoneInq	8x 09 04 AA FF	y0 01 04 AA 00 FF	上
		y0 01 04 AA 01 FF	中心
		y0 01 04 AA 02 FF	下
		y0 01 04 AA 03 FF	全部
CAM_WBModeInq	8x 09 04 35 FF	y0 50 pq FF	自動
			pq =WBMode
CAM_AWBSensitivityInq	8x 09 04 A9 FF	y0 50 00 FF	低
		y0 50 01 FF	正常
		y0 50 02 FF	高
CAM_RGainInq	8x 09 04 43 FF	y0 50 0B FF	7000K
CAM_BGainInq	8x 09 04 44 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq : B ゲイン
CAM_AEModeInq	8x 09 04 39 FF	y0 50 00 FF	フルオート
		y0 50 03 FF	手動
		y0 50 0A FF	シャッター優先
		y0 50 0B FF	アイリス優先
		y0 50 0D FF	明るい
CAM_ShutterPosInq	8x 09 04 4A FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq : シャッター位置
CAM_IrisPosInq	8x 09 04 4B FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq : アイリス位置
CAM_Gain LimitInq	8x 09 04 2C FF	y0 50 0p FF	p : ゲイン位置
CAM_BrightPosInq	8x 09 04 4D FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq : 明るい位置
CAM_ExpCompModeInq	8x 09 04 3E FF	y0 50 02 FF	オン
		y0 50 03 FF	オフ
CAM_ExpCompPosInq	8x 09 04 4E FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq : 露出補正位置
CAM_BacklightModeInq	8x 09 04 33 FF	y0 50 02 FF	オン
		y0 50 03 FF	オフ
CAM_WDRStrengthInq	8x 09 04 51 FF	y0 50 00 00 00 0p FF	p : WDR 強度
CAM_NRLevel(2D) Inq	8x 09 04 53 FF	y0 50 0p FF	p : 2D NR レベル
CAM_NRLevel(3D) Inq	8x 09 04 54 FF	y0 50 0p FF	p : 3D NR レベル
CAM_FlickerModeInq	8x 09 04 55 FF	y0 50 0p FF	p : フリッカー設定 (0 : OFF, 1 : 50Hz, 2 : 60Hz)
CAM_ApertureInq	8x 09 04 42 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq : 絞りゲイン
CAM_PictureEffectModeInq	8x 09 04 63 FF	y0 50 00 FF	オフ
		y0 50 04 FF	B&W
CAM_MemoryInq	8x 09 04 3F FF	y0 50 0p FF	p : 最後に操作されたメモリ番号
SYS_MenuModeInq	8x 09 06 06 FF	y0 50 02 FF	オン
		y0 50 03 FF	オフ
CAM_LR_ReverseInq	8x 09 04 61 FF	y0 50 02 FF	オン
		y0 50 03 FF	オフ
CAM_PictureFlipInq	8x 09 04 66 FF	y0 50 02 FF	オン
		y0 50 03 FF	オフ

CAM_ColorSaturationInq	8x 09 04 49 FF	y0 50 00 00 00 0p FF	p : カラーゲイン設定 0h (60%) から Eh (130%)
CAM_IDInq	8x 09 04 22 FF	y0 50 0p FF	p : $\gamma$ ID
IR_ReceiveInq	8x 09 06 08 FF	y0 50 02 FF	オン
		y0 50 03 FF	オフ
IR_ReceiveReturn	y0 07 7D 01 04 00 FF	電源を開く/閉じる	
		y0 07 7D 01 04 07 FF	テレ/ワイドズーム
		y0 07 7D 01 04 38 FF	オートフォーカスオン/オフ
		y0 07 7D 01 04 33 FF	カメラ_バックライト
		y0 07 7D 01 04 3F FF	カメラ_メモリ
		y0 07 7D 01 06 01 FF	Pan_titleDriver
CAM_BrightnessInq	8x 09 04 A1 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq : 明るさ位置
CAM_ContrastInq	8x 09 04 A2 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq : コントラスト位置
CAM_FlipInq	8x 09 04 A4 FF	y0 50 00 FF	オフ
		y0 50 01 FF	フリップ-水平
		y0 50 02 FF	フリップ-垂直
		y0 50 03 FF	フリップ-水平と垂直
CAM_GammaInq	8x 09 04 5B FF	y0 50 0p FF	p : ガンマ設定
CAM_Low-LightModeInq	8x 09 04 2D FF	y0 50 00 FF	オフ
		y0 50 01 FF	オン
CAM_VersionInq	8x 09 00 02 FF	y0 50 ab cd mn pq rs tu vw FF	ab cd : vender ID ( 0220 ) mn pq : 規格番号 ID rs tu : ARM Version vw : 保存
ビデオフォーマットクエリ	8x 09 06 23 FF	y0 50 0p FF	P:0-E ビデオフォーマット 0:1080P60 5:720P50 1:1080P50 6:1080P30 2:1080i60 7:1080P25 3:1080i50 8:720P30 4:720P60 9:720P25
水平 - 垂直最大速度クエリ	8x 09 06 11 FF	y0 50 ww zz FF	ww : 水平最大速度 zz : 垂直最大速度
水平 - 垂直位置クエリ	8x 09 06 12 FF	y0 50 0w 0w 0w 0w 0z 0z 0z 0z FF	wwww : 水平位置 ZZZZ : 垂直位置

注 : 【X】 は上記の表内で操作するカメラアドレスを表します。 【y】 = 【x+8】

#### 5.4 Pelco-D プロトコルコマンドリスト

機能	Byte1	Byte2	Byte3	Byte4	Byte5	Byte6	Byte7
アップ	0xFF	アドレス	0x00	0x08	水平速度	垂直速度	総計
ダウン	0xFF	アドレス	0x00	0x10	水平速度	垂直速度	総計
左	0xFF	アドレス	0x00	0x04	水平速度	垂直速度	総計
右	0xFF	アドレス	0x00	0x02	水平速度	垂直速度	総計
左上	0xFF	アドレス	0x00	0x0C	水平速度	垂直速度	総計

右上	0xFF	アドレス	0x00	0x0A	水平速度	垂直速度	総計
左下	0xFF	アドレス	0x00	0x14	水平速度	垂直速度	総計
右下	0xFF	アドレス	0x00	0x12	水平速度	垂直速度	総計
ズームイン	0xFF	アドレス	0x00	0x20	0x00	0x00	総計
ズームアウト	0xFF	アドレス	0x00	0x40	0x00	0x00	総計
遠くに焦点を合わせる	0xFF	アドレス	0x00	0x80	0x00	0x00	総計
近くに焦点を合わせる	0xFF	アドレス	0x01	0x00	0x00	0x00	総計
ストップ	0xFF	アドレス	0x00	0x00	0x00	0x00	総計
プリセットの設定	0xFF	アドレス	0x00	0x03	0x00	IDプリセット	総計
プリセットクリア	0xFF	アドレス	0x00	0x05	0x00	IDプリセット	総計
プリセットの呼出	0xFF	アドレス	0x00	0x07	0x00	IDプリセット	総計
水平位置のクリエ	0xFF	アドレス	0x00	0x51	0x00	0x00	総計
水平位置応答のクリエ	0xFF	アドレス	0x00	0x59	値の高バイト	値の低バイト	総計
垂直位置のクリエ	0xFF	アドレス	0x00	0x53	0x00	0x00	総計
垂直位置応答のクリエ	0xFF	アドレス	0x00	0x5B	値の高バイト	値の低バイト	総計
ズーム位置のクリエ	0xFF	アドレス	0x00	0x55	0x00	0x00	総計
ズーム位置応答のクリエ	0xFF	アドレス	0x00	0x5D	値の高バイト	値の低バイト	総計

## 5.5 Pelco-P プロトコルコマンドリスト

機能	Byte1	Byte2	Byte3	Byte4	Byte5	Byte6	Byte7	Byte 8
アップ	0xA0	アドレス	0x00	0x08	水平速度	垂直速度	0xAF	XOR
ダウン	0xA0	アドレス	0x00	0x10	水平速度	垂直速度	0xAF	XOR
左	0xA0	アドレス	0x00	0x04	水平速度	垂直速度	0xAF	XOR
右	0xA0	アドレス	0x00	0x02	水平速度	垂直速度	0xAF	XOR
左上	0xA0	アドレス	0x00	0x0C	水平速度	垂直速度	0xAF	XOR
右上	0xA0	アドレス	0x00	0x0A	水平速度	垂直速度	0xAF	XOR
左下	0xA0	アドレス	0x00	0x14	水平速度	垂直速度	0xAF	XOR
右下	0xA0	アドレス	0x00	0x12	水平速度	垂直速度	0xAF	XOR
ズームイン	0xA0	アドレス	0x00	0x20	0x00	0x00	0xAF	XOR
ズームアウト	0xA0	アドレス	0x00	0x40	0x00	0x00	0xAF	XOR
ストップ	0xA0	アドレス	0x00	0x00	0x00	0x00	0xAF	XOR
遠くに焦点を合わせる	0xA0	アドレス	0x01	0x00	0x00	0x00	0xAF	XOR
近くに焦点を合わせる	0xA0	アドレス	0x02	0x00	0x00	0x00	0xAF	XOR
プリセットの設定	0xA0	アドレス	0x00	0x03	0x00	IDプリセット	0xAF	XOR
プリセットクリア	0xA0	アドレス	0x00	0x05	0x00	IDプリセット	0xAF	XOR
プリセットの呼出	0xA0	アドレス	0x00	0x07	0x00	IDプリセット	0xAF	XOR
水平位置のクリエ	0xA0	アドレス	0x00	0x51	0x00	0x00	0xAF	XOR
水平位置応答のクリエ	0xA0	アドレス	0x00	0x59	値の高バイト	値の低バイト	0xAF	XOR
垂直位置のクリエ	0xA0	アドレス	0x00	0x53	0x00	0x00	0xAF	XOR
垂直位置応答のクリエ	0xA0	アドレス	0x00	0x5B	値の高バイト	値の低バイト	0xAF	XOR
ズーム位置のクリエ	0xA0	アドレス	0x00	0x55	0x00	0x00	0xAF	XOR
ズーム位置応答のクリエ	0xA0	アドレス	0x00	0x5D	値の高バイト	値の低バイト	0xAF	XOR

## 6. メンテナンスとトラブルシューティング

---

### 6.1 カメラメンテナンス

- 1) 長い時間で使用しない場合、カメラの電源を切って電源アダプターをソケットを外してください。
- 2) 柔らかい布またはティッシュを使ってカメラカバーをきれいにします。
- 3) カメラのレンズを拭くとき、乾いた柔らかい布をご使用ください。必要であれば、中性洗剤でやさしく拭きます。レンズを傷つけたり、画像の効果に影響を与えたりしないように、強力または腐食性洗剤を使用してはいけません。

### 6.2 トラブルシューティング

- 1) ビデオ出力なし
  - a. カメラの電源が接続しているか、電圧が正常であるか、電源インジケータが点灯しているのかをご確認ください。
  - b. マシンを再起動したらセルフチェックができるかどうか？
  - c. DIP スイッチの底部が通常の動作モードであるかどうかを確認します（表 2.2 と表 2.3 をご参照）
  - d. ビデオ出力ケーブルまたはビデオディスプレイが正常かどうかを確認します。
- 2) 時々画像がありません
  - a. ビデオ出力ケーブルまたはビデオディスプレイが正常かどうかを確認します。
- 3) ズームインまたはズームアウト時のビデオディザリング
  - a. カメラの設置位置がしっかりしているかを確認します
  - b. カメラの周りに振動する機械または物体があるかどうか
- 4) リモコンが機能しません
  - a. リモコンアドレスは 1 に設定されています（機械が工場出荷時のデフォルトに戻される場合、リモコンアドレスは 1 に戻す必要があります）
  - b. 電池がリモコンに取り付けられているか、または電池残量が少ないかを確認します。
  - c. カメラの作業モードは正常であるかどうかを確認します（表 2.2 と表 2.3 をご参照）
  - d. メニューを閉じるかどうかをご確認ください。メニューを終了してからリモコンでカメラを操作できます。ローカルネットワークから動画が出力される場合、メニューは表示されません。メニューは 30 秒後自動的に存在し、リモコンにコントロールされるようになります。
- 5) シリアルポートは機能しません
  - a. カメラのシリアルデバイスプロトコルは、ボーレート、アドレスと一致にされるかどうかを確認します。
  - b. 制御ケーブルが正しく接続されるかどうかを確認します。
  - c. カメラの動作モードは正常動作モードかどうかを確認する
- 6) ウェブページにログインできませんでした。
  - a. カメラがスクリーンに直接接続して映像を出力するかどうかを確認する。
  - b. ケーブルが正しく接続されているかどうかを確認する（ネットポートが黄光点滅しているなら、回線の接続が正常であることを示す）
  - c. あなたのコンピュータにセグメントが追加されているかどうかを確認し、このセグメントはカメラの IP アドレスと一致していますか？

d. 「Start」をクリックして「Run」を選択し、コンピュータに「cmd」を入力し、「OK」をクリックして、DOS コマンドウィンドウを開いて入り、192.168.5.163.を入力して Enter キーを押すと次のような情報が出ます：ネットワーク接続が正常であることを示します。

```
C:\Users\qq214>ping 192.168.5.163

Pinging 192.168.5.163 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.5.163: bytes=32 time=2ms TTL=64
Reply from 192.168.5.163: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 192.168.5.163: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.5.163: bytes=32 time=4ms TTL=64

Ping statistics for 192.168.5.163:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 4ms, Average = 1ms

C:\Users\qq214>.
```

## 7. 著作権声明

本マニュアルの内容及び著作権はすべて本会社が所有します。会社の許可を得ないと、本マニュアルを模倣、コピー、翻訳することは禁じています。本マニュアルには、いかなる形式の保証、立場の表明、またはその他の暗示を含まれていません。本マニュアルの製品の仕様と情報は参照用で、内容を更新する場合がありますが、予告なしに実施することをお許してください。

著作権所有。確認なしに複製することはできません。