

# Marshall

Broadcast A/V Division



## CV730-BHN CV730-WHN

30x UHD30 Full-NDI, IP & 12GSDI  
PTZ Camera

Operation Guide

日本語版

## 目次

1. 内容物 .....	3
2. 機能の紹介 .....	4
3. 設置手順 .....	7
3.1 カメラ寸法 .....	7
3.2 設置前の準備 .....	8
3.3 設置手順 .....	8
3.4 デバイスを接続する .....	13
4. リモコンと設定メニュー .....	15
4.1 リモコンの機能 .....	15
4.2 設定メニュー .....	16
5. ネットワーク機能設定の説明 .....	21
5.1 カメラをネットワークに接続する .....	21
5.2 Web ページ機能の説明 .....	24
6. DIP スイッチの設定 .....	41
7. USB 接続の設定 .....	42
8. トラブルシューティング .....	43
安全について .....	44
保証 .....	46



## CV730-BHN/WHN (NDI 機能付き)

## クイックセットアップ

このセクションでは、NDI® を使用して Marshall CV730-BHN カメラを迅速に設定する方法について説明します。

また、デバイスを更新する方法、およびワークフローを拡張するための追加の NDI ソフトウェアを見つけることができる場所についても説明します。完全な NDI® ツールはここにあります: <https://www.ndi.tv/tools/>

ここでは、Windows または Mac 用の NDI® ツールが必要かどうかを選択してダウンロードします。

この短いセクションを完了すると、新しい NDI® HX カメラの使用を開始する準備が整います。

**概要:** 一般的なカメラとは異なり、CV730-BHN/WHN は、世界中の主要なビデオソフトウェアおよびハードウェア開発者によってサポートされている NDI ベースの IP ワークフローの簡単なプラグアンドプレイの利点を活用しています。

**準備:** 新しい CV730-BHN/WHN は、オーディオ/ビデオ伝送などのための Full-NDI (高帯域幅) および NDI HX3 プロトコルが備わっています。最初のステップは、コンピュータ プラットフォームまたはデバイスに応じて、TriCaster を使用している場合は NDI ドライバを、TriCaster 以外のシステムでは Microsoft HEVC デコードを使用している場合は、NDI ドライバをインストールすることです。

1. Web ブラウザで [ndi.tv/formats](https://www.ndi.tv/formats) に移動し、関連する指示に従ってコンピュータプラットフォーム用のドライバをダウンロードしてインストールします。
2. NDI Studio Monitor およびその他の便利な NDI Tool は、次の場所にあります: <https://www.ndi.tv/tools/>
3. 次に、イーサネット (NDI) ポートを、コンピュータまたは ネットワーク機器が接続されているのと同じネットワークに接続するだけで、すぐに使用できます。
4. NDI ドライバは、NewTek の NDI Studio Monitor アプリケーションもインストールします。これにより、カメラの出力が表示され、その設定に簡単にアクセスできるようになります。
5. 組み込みの PTZ コントロールも含まれています。

**注:** NDI ドライバを使用するエンドユーザー使用許諾契約では、「一度に別々のマシンで最大 5 つ、最大 5 つまでのコピーを使用できます」と規定されています。

**オプション:** Microsoft Windows® ユーザーの場合、[ndi.tv/tools/](https://www.ndi.tv/tools/) から無料で入手できる NewTek NDI ツールパックをダウンロードしてインストールすると、ダウンロードパックは NDI エクスペリエンスを最大限に高めるための学習ツールとユーティリティを提供します。

**ご注意:** NDI プラットフォーム、NDI ソフトウェア、または NDI ドライバで問題が発生した場合は、技術サポートについては販売店にお問い合わせいただくか、NDI コミュニティに参加して HOW-TO ビデオ、ソーシャル メディア、フォーラム、ブログを確認してください。 [https://www.ndi.tv / community](https://www.ndi.tv/community)

ハードウェアに問題があり、サポートが必要な場合は、販売店にお問い合わせください。

## 1. 内容物

このたびは Marshall 製品をご購入いただきありがとうございます。

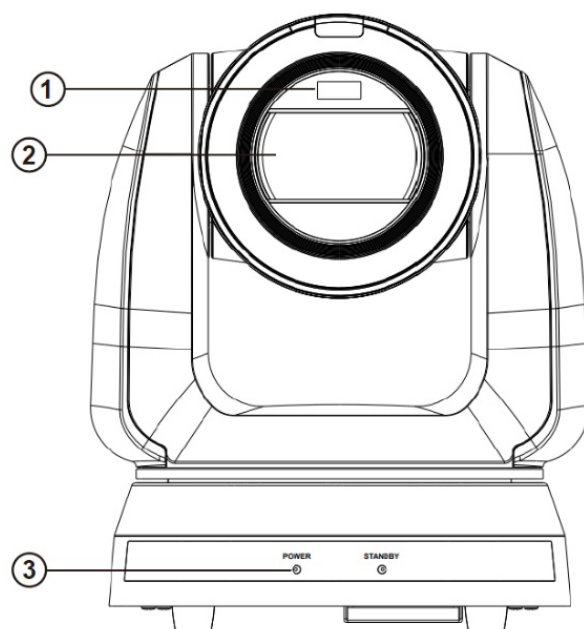
CV730-BHN/WHN には、次のアイテムが含まれていることを確認してください。ご購入後はすぐに本体に損傷がないかなど製品が正常動作するかをご確認ください。損傷がある場合は、すぐに販売店にご連絡ください。

番号	品 名	数量
1	CV730-BHN または CV720-WHN (本体)	1
2	設置手順説明書	1
3	リモコン	1
4	電源コード	1
5	AC/DC 変換アダプター(12V)	1
6	RS-422 コネクタ	1
7	金属板 A	1
8	金属板 B	1
9	M3 ネジ 銀	8
10	M3 ネジ 黒	2
11	取扱説明書(本書)	1

## 2. 機能の紹介

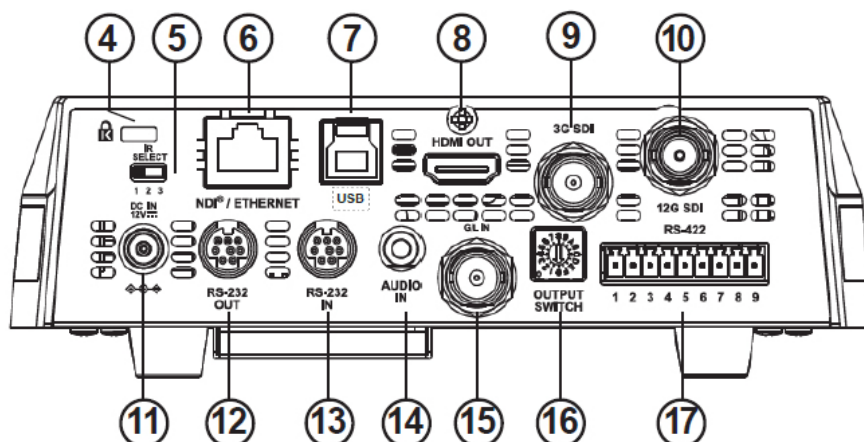
### 2.1 I/O 機能の紹介

#### 正面図



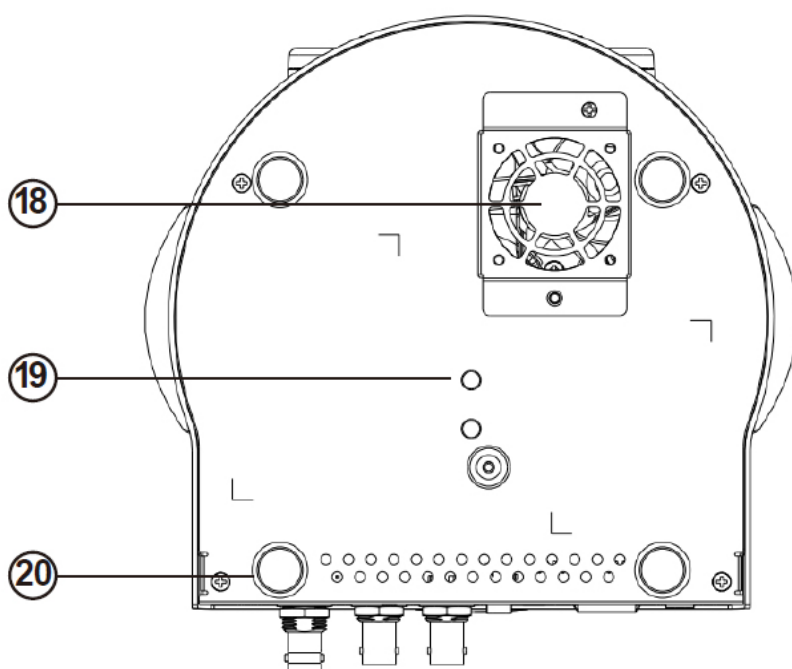
No.	アイテム	機能の説明
1	タリーランプ	カメラのタリーランプの状態を表示します
2	カメラレンズ	30x HD カメラレンズ
3	電源／スタンバイ LED インジケータ	カメラステータス LED については、「2.2 LED インジケータの説明」を参照してください

## 背面図



No.	アイテム	機能の説明
4	ケンジントンロック	セーフティロックスロット
5	IR SELECT	IR リモコンに合わせてハンドヘルドリモート IR チャンネルを調整します
6	ネットワーク RJ45 ポート	ネットワークポートは、電源、オーディオ、ビデオ、タリ、イーサネット（オプション）経由のコントロール用に、PoE++（IEEE802.3bt）を備えたルーターまたはハブに対応します
7	USB 3.0 ポート	USB ポートはコンピュータに接続し、PC または Mac に USB インターフェイスを提供するためのものです。 <b>注：</b> 最大 UHD30（3840x2160p at 29.97fps）に対応します
8	HDMI 2.0 出力	HDMI 2.0 出力（オーディオエンベデッド対応）
9	3G-SDI 出力	3G-SDI 出力（オーディオエンベデッド対応）
10	12G-SDI 出力	12G-SDI 出力（オーディオエンベデッド対応）
11	DC12V 電源コネクタ	PoE++ の代わりに電源コンセントに接続する AC 電源 IN
12	RS-232 出力	RS-232 出力ポート、デジチェーンカメラで Visca over RS-232 経由で最大 7 台のカメラを 1 台のコントローラーに接続可能
13	RS-232 入力	RS-232 入力ポート、最大 7 台のカメラで単一のシリアル接続ソースに接続可能（RS7-HR からのホームラン、または 1 つのカメラから別のカメラへのデジチェーン）
14	オーディオ入力	2.5V バイアスのマイクまたはラインレベル入力（最大 3mA）
15	Genlock IN	SDI 時間同期ソース入力（Black Burst & Tri-Level）
16	OUTPUT SWITCH	解像度/フレームレート DIP スイッチ。デフォルトは 3840x2160/59.94p です
17	RS-422 ポート	ネジロック付き RS-422 フェニックスコネクタ（裸銅線）

## 底面図



No.	アイテム	機能の説明
18	冷却ファン	冷却ファンが温度と熱を自動調整します(静音動作)
19	三脚ロック穴	ロックオプションにより、三脚マウント上でカメラが回転しないようにします
20	取り外し可能なソフトフットパッド	天吊り金具は使用時に取り外したり、振動吸収のために保管したりできます

## 2.2 LED インジケータの説明

スターテス	電源	スタンバイ
起動中(初期化中)	緑色のライト	オレンジ色のライト
使用中	緑色のライト	インジケータ無し
スタンバイモード	インジケータ無し	オレンジ色のライト

## 2.3 タリーランプの機能説明

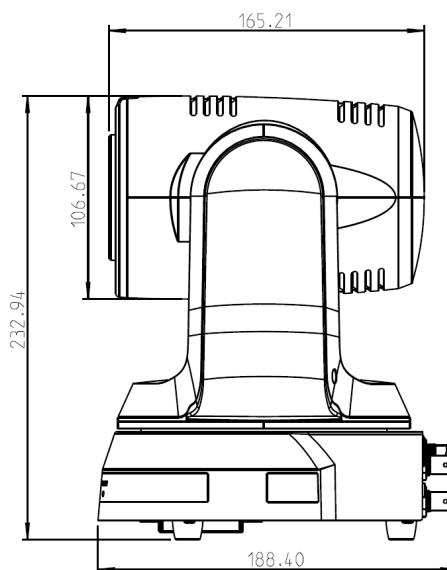
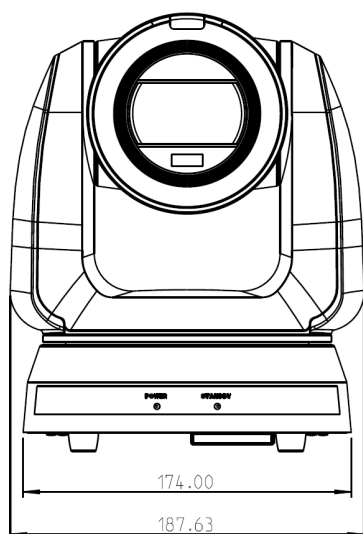
タリーランプ機能は、RS232 コマンドを通じて有効にすることができます。RS-232 コマンドセットのドキュメントを参照してください。

## 3. 設置手順

### 3.1 カメラ寸法

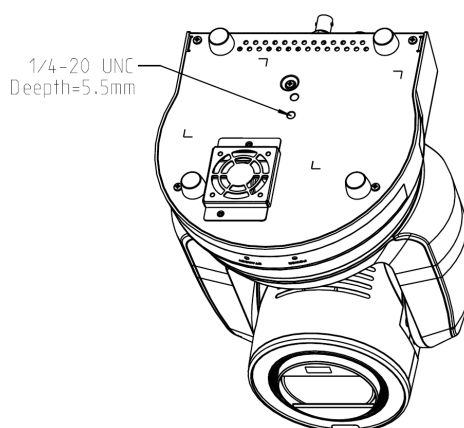
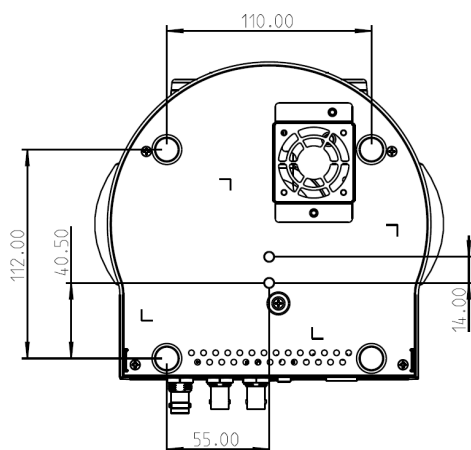
#### 3.1.1 カメラの正面図と側面図

- ・ 長さ x 幅 x 高さ: 232 x 188 x 189 mm
- ・ 重量: 3.0kg (金属プレートを除く)



#### 3.1.1.1 カメラの底面図

底部のロック穴を使用して三脚を所定の位置に固定することで、カメラを 1/4 インチ-20 UNC PTZ 三脚デッキに取り付けることができます。





## 3.2 設置前の準備

PTZ カメラの設置と接続には特別なスキルが必要な場合がありますが、2人で行うとより安全です。ご自身で取り付けの場合は、手順を慎重に守り、しっかりと確実に取り付け、事故を避けるために安全ガイドラインに従ってください。

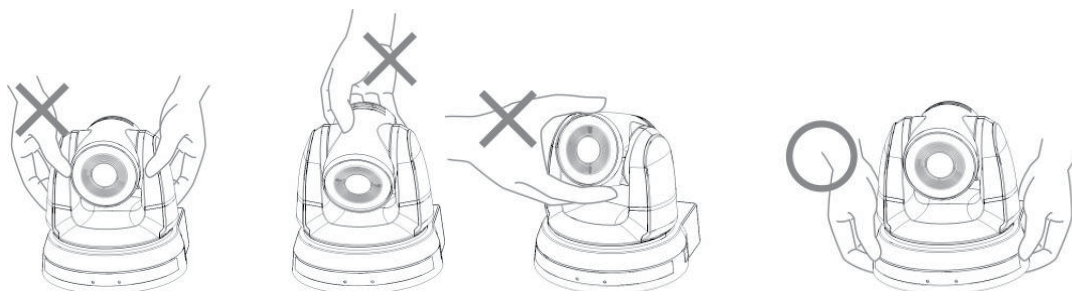
1. 設置場所を準備し、ゴミや障害物を取り除きます。不安定な器具や天井、壁などには設置しないでください。地面への落下を避けるためにバックアップがあることを確認してください。設置中に損傷が発生する可能性がある場所。
2. 梱包を確認して、すべての部品を取り除いてください。欠品がある場合はサプライヤーに連絡し、後で使用できるように付属品を必ず保管してください。
3. カメラの設置を成功させるために、以下の基準を考慮して、カメラを設置する適切な場所を事前に特定してください。
  - ターゲット領域、キャプチャする領域の距離および視点を特定します。
  - 光源、特別な照明、創造的なデザインを考慮します。

## 3.3 設置手順

### 3.3.1 PTZ カメラを机の上に設置する

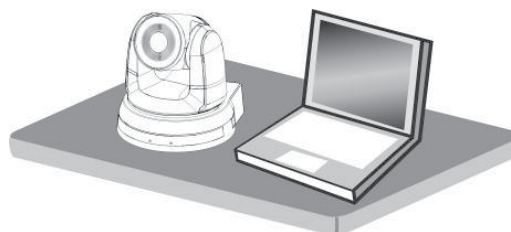
#### 3.3.1.1 設置に関する注意事項

- PTZ カメラの頭を掴んだり、持ち上げたり、保持したりしないでください。
- カメラは平らな机または場所に設置してください。
- カメラヘッドを手で回転させないでください。回転を誤るとカメラのギアが故障する恐れがあります。



#### 3.3.1.2 設置手順

通常の垂直および水平動作軸が正確で、必要なときにファンが冷却できる十分な領域が確保できるように、カメラを平らな机の上に置いてください。



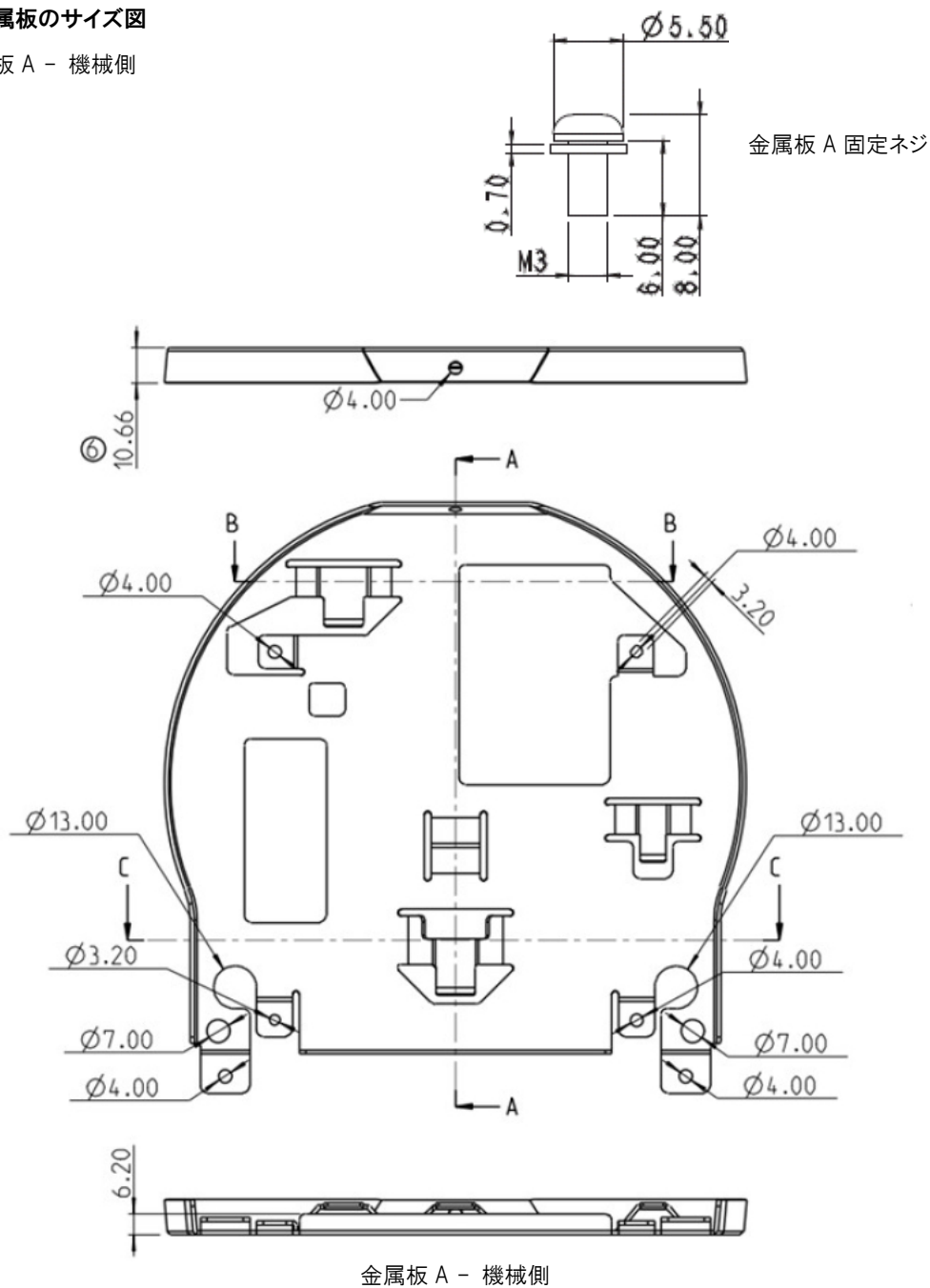
## 3.3.2 カメラを天井に設置する

### 3.3.2.1 設置中に必要な部品と機器の準備

- ・ 付属品(金属板 A、B、M3 ネジ 銀ネジ x 8、黒ネジ x 2)
- ・ 天井に取り付けられたハンガーをロックするためのネジ x4
- ・ ドリル、ドライバー、はしご

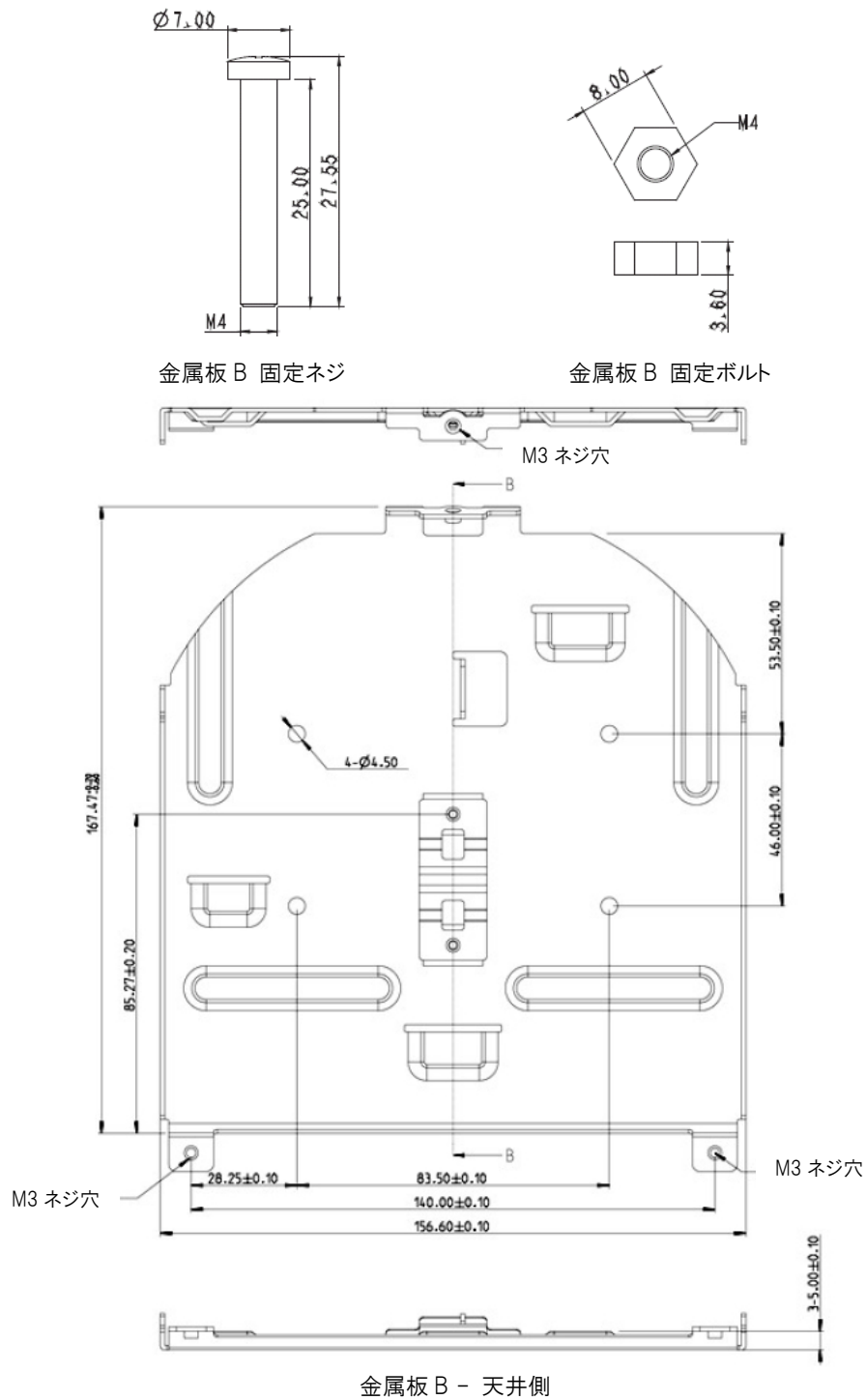
### 3.3.2.2 金属板のサイズ図

#### ■ 金属板 A - 機械側



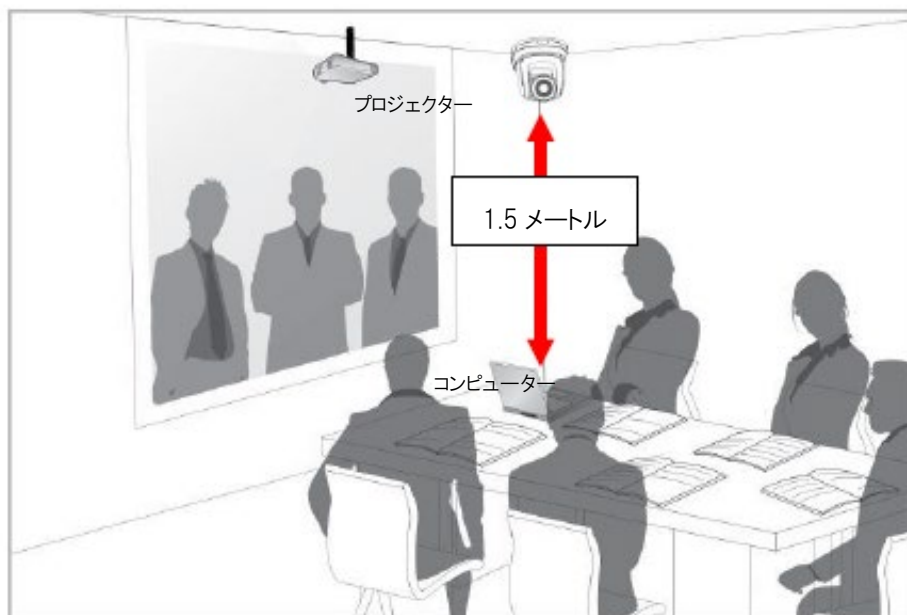
金属板 A - 機械側

### ■ 金属板 B - 天井側



### 3.3.2.3 設置に関する注意事項

1. 設置前に、撮影対象物や人物に対する本機の向き、カメラ位置からの視野を確認してください。
2. 本機は撮影対象物から 1.5m(MOD)以上離して設置することをお勧めします。レンズの倍率との関係で最適な距離を調整してください。

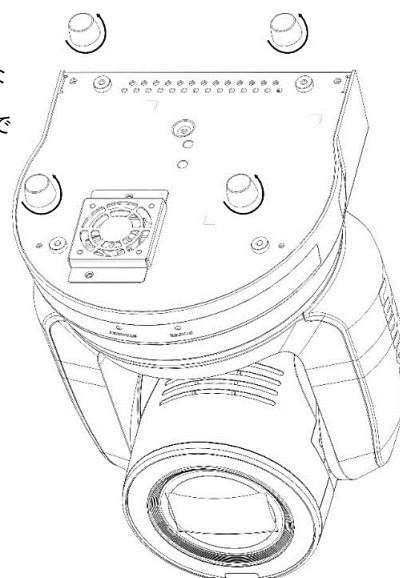


3. 本体重量(金属板含む)は約 3 kg です。天井に設置する場合は、装置の脱落や落下を防ぐため、ケンジントロック付きの UL 安全認証を取得したハンガーをご使用ください。
4. 定期的にマウントをチェックして、しっかりと固定されていることを確認してください。
5. 通常の垂直および水平動作軸が正確で、必要なときにファンが冷却できる十分な領域が確保できるように、カメラを平らな机の上に置いてください。

### 3.3.2.4 設置手順

1. 機械基底の 4 つのパッドを取り外します。フットパッドは取り外し可能なように設計されており、手で反時計回りに回転させると取り外すことができます。

**注:** パッドは将来使用できるよう安全な場所に保管してください。

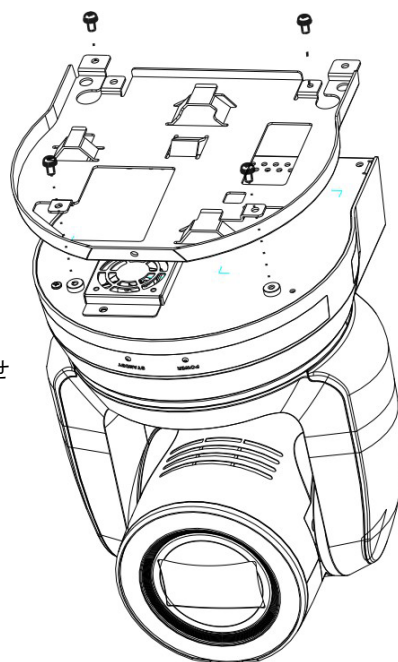


2. 金属プレート A を 4 本の M3 銀ネジでカメラベースに固定します。
3. 金属プレート B を天井取り付けハンガーにロックします。

**注:**

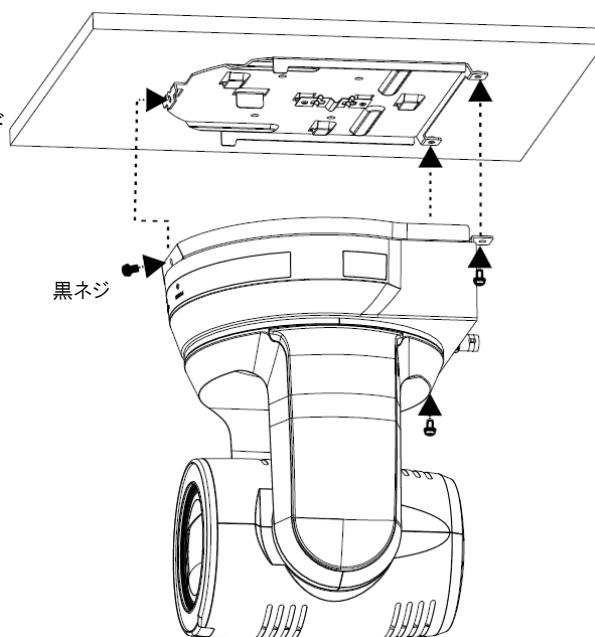
- UL 認定を受けた安全なハンガーを使用してください。
- 後からカメラケーブルを接続するための配線穴を考慮してください。

4. 金属板 A と金属板 B を組み合わせます。
  - 金属プレート A を天井まで持ち上げて、金属板 B にスライドさせます。
  - M3 銀ネジ 2 本と M3 黒ネジ 1 本でしっかり固定します。



### 3.3.2.5 取り外し方法

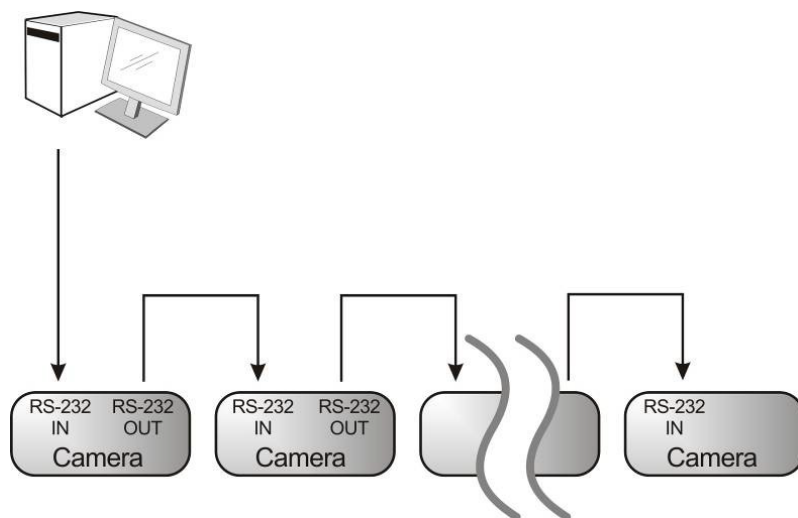
1. まずカメラから接続ワイヤーを取り外します。
2. 次に、金属プレート A と B を固定している 3 本のネジを緩めてカメラを天井ブラケットから外し、左にスライドさせてカメラを取り外します。
3. 次に、ハンガーとカメラのネジを取り外します。金属プレート A と B を一緒に左にスライドさせてカメラを取り外します。



## 3.4 デバイスを接続する

### 3.4.1 RS-232 の接続

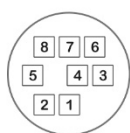
- RS-232 入力・出力には最大 7 台の Marshall カメラを接続可能です



- RS-232 ピン配置の説明と手順

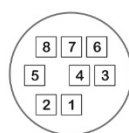
#### ▼ RS-232 IN ピンアサイン

NO	Pins	Signals
1	DTR	Data Transmission Reade
2	DSR	Data Set Reade
3	TXD	Transmit Data
4	GND	Ground
5	RXD	Receive Data
6	GND	Ground
7	IR OUT	IR Commander Signal
8	N.C.	No Connection

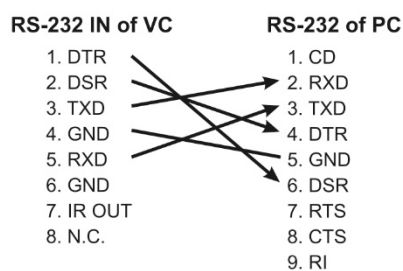


#### ▼ RS-232 OUT ピンアサイン

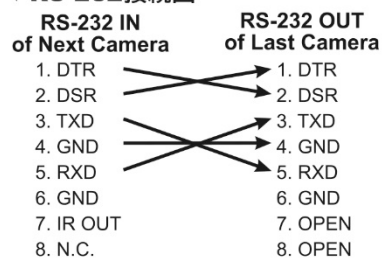
NO	Pins	Signals
1	DTR	Data Transmission Reade
2	DSR	Data Set Reade
3	TXD	Transmit Data
4	GND	Ground
5	RXD	Receive Data
6	GND	Ground
7	OPEN	Reserved
8	OPEN	Reserved



#### ▼ RS-232接続図

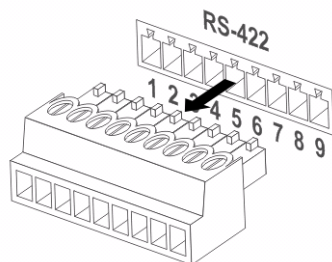


#### ▼ RS-232接続図

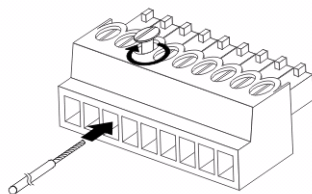


- RS-422 接続手順

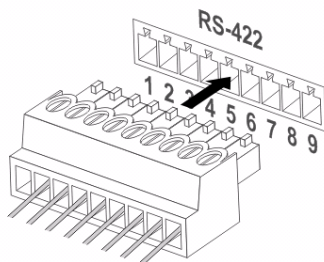
- RS-422 コネクタの両側を持ち、下図の矢印の方向に引き出します。



- 銅線 (AWG Nos. 28～18) の一部をはがし、コネクタ穴に挿入します。次に、マイナスドライバーを使用して固定します



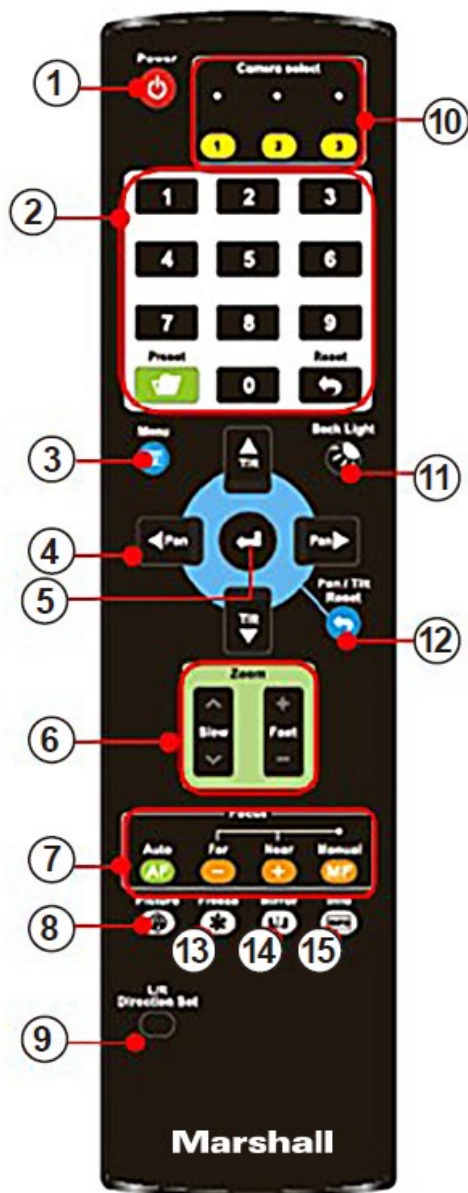
- 有線の RS-422 コネクタをカメラに戻します。これで接続が完了しました





## 4. リモコンと設定メニュー

## 4.1 リモコンの機能



No.	アイテム	説明
1	Power	カメラの ON と OFF を切り替え
2	Preset	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 数字キー0～9: クリックしてプリセットを呼び出し</li> <li>■ Preset: 現在位置データを保存するID(0～9)を指定</li> <li>■ Reset: 現在位置データを削除するID(0～9)を指定</li> </ul>
3	Menu	オンスクリーンディスプレイ(OSD)メニューを表示
4	Pan/Tilt	カメラヘッドを希望の位置に移動
5	Home-Enter	メインページに戻る/実行
6	Zoom	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fast: ズーム位置を素早く調整</li> <li>■ Slow: ズーム位置を微調整</li> </ul>
7	Focus	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Auto: オートフォーカス</li> <li>■ Manual: マニュアルフォーカスを有効にします</li> <li>■ Far/Near: フォーカスを遠近で調整します</li> </ul>
8	Picture	画像効果切り替え(OFF/Neg/B&W)
9	L/R Direction Set	左/右 指示/標準
10	Camera select	IR リモコンのカメラ ID1～3 を選択
11	Back Light	バックライト補正の ON/OFF
12	Pan/Tilt Reset	PAN/TILT 設定をクリア
13	Freeze	画像をフリーズします
14	Mirror	画像を回転します (OFF/Mirror/Flip/Rotate)
15	Info	ステータス情報



## 4.2 設定メニュー

注：リモコンの[Menu]を押して OSD 設定メニューに入ります。表の**太字下線付き**の値はデフォルトです。

第 1 レベル 大項目	第 2 レベル 小項目	第 3 レベル 調整値	機能の説明
Exposure	Mode	1. <u>Full Auto</u> 2. Shutter Pri 3. Iris Pri 4. Manual	露出モード設定
	Exposure Comp.	On / <u>Off</u>	AE レベル
	Exposure Comp. Level	-5 - <u>C</u> - 5	Exposure Comp.がアクティブになった後に値を調整できます
	Spot Light	On / <u>Off</u>	
	Spot Light Position	X(0-6)Y(0-4)	Spot Light がアクティブになった後に値を調整できます
	Shutter Pri	1/10000 - 1/1	Exposure mode が Shutter Pri に設定されている場合に調整可能
	Iris Pri	F1.6 - <u>C</u> - F18/Off	Exposure mode が Iris Pri に設定されている場合に調整可能
	Manual Gain	<u>0</u> - 45dB	Exposure mode が Manual に設定されている場合に調整可能
	Manual Speed	1/10000 - 1/1	シャッターを手動で設定
	Manual Iris	F1.6 - <u>C</u> - F18/Off	アイリスを手動で設定
	Gain Limit	9 - <u>45</u> dB	電子ゲインの最大限界値
	Iris Limit	<u>F2.2</u> - F11	アイリスの最大限界値
	WDR	<u>Off</u> /1/2	
White Balance	Mode	1. <u>Auto</u> 2. Indoor 3. Outdoor 4. One Push WB 5. ATW 6. Manual 7. Sodium Lamp 8. 3000K 9. 4300K 10. 5000K 11. 6500K 12. 8000K	色温度モードを選択 1. 4000k～7000k 2. 3200k 3. 5800k 4. 1700k～10000k 5. 1700k～10000k 6. カスタム 7. 2800k
	One Push Trigger	<u>ENTER</u>	ワンプッシュトリガー
	Manual Red	0 - <u>C</u> - 128	ホワイトバランスモードが Manual に設定されている場合に調整可能
	Manual Blue	0 - <u>C</u> - 128	ホワイトバランスモードが Manual に設定されている場合に調整可能

第1レベル 大項目	第2レベル 小項目	第3レベル 調整値	機能の説明
Picture	Picture effect	<u>Off</u> /Neg/B&W	
	Sharpness	0 - <u>C</u> - 14	
	2D NR	Off/ <u>1</u> /2/3	
	3D NR	Off/LOW/ <u>Typical</u> /Highest	
	Image Mode	<u>Default</u> /Custom	画像モードをカスタマイズできます
	Image Mode Load	<u>ENTER</u>	Image mode が Custom に設定されている場合に調整可能。選択すると、対応する Image mode パラメータが読み取られ、Custom に適用されます
	Brightness	0 - <u>C</u> - 15	Image mode が Custom に設定されている場合に調整可能
	Hue	0 - <u>C</u> - 15	Image mode が Custom に設定されている場合に調整可能
	Saturation	0 - <u>C</u> - 15	Image mode が Custom に設定されている場合に調整可能
	Gamma	0 - <u>C</u> - 3	Image mode が Custom に設定されている場合に調整可能
Pan Tilt Zoom	Pan/Tilt Limit	On / <u>Off</u>	角度制限設定のオン/オフを切り替え
	Pan Right Limit	0 - <u>170</u>	右角度を制限
	Pan Left Limit	<u>-170</u> - 0	左角度を制限
	Tilt UP Limit	0 - <u>90</u>	上向きの角度を制限
	Tilt Down Limit	<u>-30</u> - 0	下向きの角度を制限
	Pan Flip	On / <u>Off</u>	パンの逆方向をアクティブにします
	Tilt Flip	On / <u>Off</u>	チルトの逆方向をアクティブにします
	Preset Speed	5/25/50/80/120/ <u>160</u> /200/300 deg/sec	プリセット実行時のクレードルヘッドの回転速度を設定
	PTZ Speed Comp	On / <u>Off</u>	パン/チルトの移動速度をズーム位置から変化するように設定
	D-Zoom Limit	<u>x1</u> - x12	D ズーム制限を設定
	PTZ Motion Sync	On / <u>Off</u>	有効にすると、Preset でコントロールして PTZ 同期を実行できます。 <b>注:</b> この機能については、プリセット速度の設定を参照してください。次のショットまでの PTZ 範囲の違いにより、速度が自動的に調整される場合があります。
D-Effect	Mirror	<u>Off</u> /Mirror/Flip/Mirror + Flip	画像をミラーまたは反転するモードを設定

第 1 レベル 大項目	第 2 レベル 小項目	第 3 レベル 調整値	機能の説明
Auto Focus	AF Sensitivity	LOW/ <u>Mid</u> /High	AF トリガー速度の場合、速度が速いほど、AF のトリガーが速くなります
	AF Frame	Center Area/All Area/ <u>Auto</u>	AF フレーム設定で、中央部を AF フレームに設定した場合、画面中央にピントが合います。Full Frame を AF フレームに設定した場合、フォーカスはフルスクリーンに基づいて計算されます。
	Zoom Tracking	Manual/ <u>Curve Tracking</u> /Zoom Tracking	ZOOM 操作時の FOCUS モード（マニュアルフォーカス(MF)モードに設定可能）
	PTZ Assist	On / <u>Off</u>	PTZ アシストが有効で PTZ コントロールが動作している場合、フォーカスは即時実行時に 1 回だけ実行されます。その後シーンが変わってもフォーカスはトリガーされません（マニュアルフォーカス(MF)モードで設定可能な場合）。
	SMART AF	On / <u>Off</u>	この機能をオンにすると、オートフォーカス(AF)で顔にピントが合います
Ethernet	DHCP	<u>On</u> / Off	左右の矢印キーを使用して DHCP 設定を有効/無効にし、[ENTER]を押して設定を適用します
	IP Address	<u>192.168.100.100</u>	[ENTER]を押して変更モードに入り、上下キーを使用して変更する項目を選択し、左右キーまたは数字キーを使用して値を変更します
	Subnet Mask	<u>255.255.255.0</u>	[ENTER]を押して変更モードに入り、上下キーを使用して変更する項目を選択し、左右キーまたは数字キーを使用して値を変更します
	Gateway	<u>192.168.100.254</u>	[ENTER]を押して変更モードに入り、上下キーを使用して変更する項目を選択し、左右キーまたは数字キーを使用して値を変更します
Audio	Audio In	<u>Line In</u> /Mic In	オーディオを設定
	Audio Enable	On / <u>Off</u>	オーディオ出力の ON/OFF
	Audio Volume	0 - <u>C</u> - 10	音量設定
	Audio Delay	On / <u>Off</u>	音声映像と同期していない場合、この機能を有効にして音声のディレイ時間を設定します <b>注:</b> NDI   HX 機能が OFF に設定されている場合のみ対応
	Audio Delay Time (ms)	<u>-1</u> - 500ms	音声ディレイ時間を設定します <b>注:</b> NDI   HX 機能が OFF に設定されている場合のみ対応

第 1 レベル 大項目	第 2 レベル 小項目	第 3 レベル 調整値	機能の説明
Audio	Encode Type	<u>AAC</u> /G.711	音声エンコードタイプを設定 <b>注:</b> NDI   HX 機能が OFF に設定されている場合のみ対応
	Encode Sample Rate	1. <u>48KHz (AAC)</u> 2. 44.1 KHz (AAC) 3. 16 KHz (AAC) 4. 16 KHz (G.711) 5. 8 KHz (G.711)	エンコードタイプとサンプルレートを設定 <b>注:</b> NDI   HX 機能が OFF に設定されている場合のみ対応
System	Prompt	On / <u>Off</u>	ディスプレイのプロンプト情報の ON/OFF を切り替え
	IR Receive	<u>On</u> / Off	OFF にするとリモコンでカメラをコントロールできなくなります。OFF になっている場合は、電源を入れ直すだけでコントロールを復元します。
	Tally Lamp	On / <u>Off</u>	タリーランプ機能を有効にするか無効にするかを選択します
	Tally CMMD Mode	General/ <u>Link</u>	インジケータライトを RS232 コマンドと連動させるかどうかを設定します <b>■ General (Link なし):</b> インジケータライトスイッチとモードは個別に設定されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>インジケータライトが On でデフォルトモードが Off の場合、インジケータライトモードを設定するには追加のコマンドが必要です</li> <li>インジケータライトが Off のときにインジケータライトモードを設定しても、インジケータライトは点灯しません。</li> </ul> <b>■ Link:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>インジケータライトが On の場合、デフォルトモードは赤色ライトです。</li> <li>インジケータライトが消灯しているときにインジケータライトモードを設定すると、インジケータライトが点灯します。</li> </ul>
	Language	<u>English</u> / Chinese	
	Initial Position	<u>Last operated</u> /First default position	最後に操作した位置または電源投入後の最初のデフォルト位置に戻すカメラレンズを選択します <b>注:</b> 最初のデフォルト位置=Preset 0
	Control Device	Encoder / <u>Controller</u>	制御装置設定 コントローラー: ジョイスティック用 エンコーダー: 追跡システム用

第 1 レベル 大項目	第 2 レベル 小項目	第 3 レベル 調整値	機能の説明
System	Motionless Preset	On / <u>Off</u>	この機能を有効にする場合、プリセットを実行すると、画面がフリーズします。プリセットが完了すると、フリーズが解除されます。
	Control Port	<u>RS-232</u> /RS-422	RS-232 または RS-422 コントロールを選択
	Protocol	<u>VISCA</u> / Pelco D	Visca または Pelco D コマンドを選択
	Baud Rate	<u>9600</u> /38400	コントロール信号の伝送速度を選択
	VISCA Address	<u>0</u> - 7	プロトコルを VISCA に設定すると、カメラ ID アドレスを割り当てることができます。自動化するには 0 を選択します。
	PELCO D Address	<u>1</u> - 255	プロトコルを Pelco D に設定すると、カメラ ID アドレスを割り当てることができます
	Genlock - Hor. Phase	500 - <u>C</u> - -500	Genlock 同期ソースパラメータを設定
	Output Mode	1. <u>3840x2160/59.94p</u> 2. 3840x2160/50p 3. 3840x2160/29.97p 4. 3840x2160/25p 5. 1080p/59.94 6. 1080p/50 7. 1080p/29.97 8. 1080p/25 9. 720p/59.94 10. 720p/50 11. 1080i/59.94 12. 1080i/50	出力解像度を選択
	Color Space	<u>Standard Profile</u> / REC.709/BT.2020	カラー空間の標準を設定
	Factory Reset	On / <u>Off</u>	工場出荷時のデフォルト設定に戻します
Status			現在の設定状況を表示

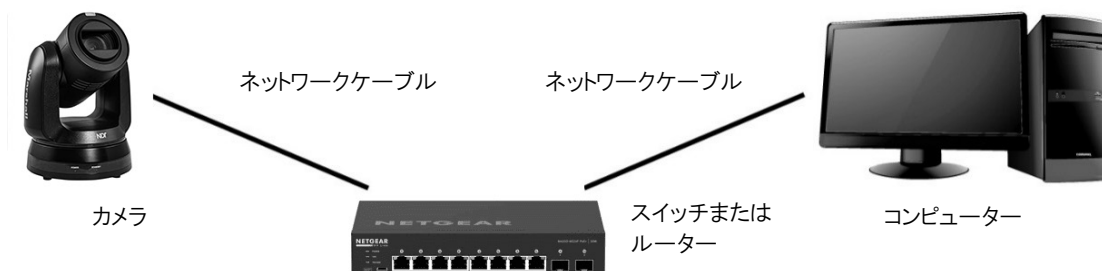
## 5. ネットワーク機能設定の説明

### 5.1 カメラをネットワークに接続する

#### 5.1.1 インターネットへの接続

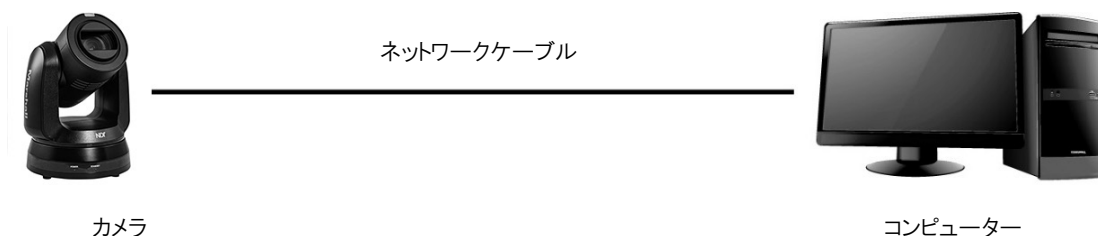
2つの一般的な接続方法を以下に示します

1. スイッチまたはルーターを介した接続

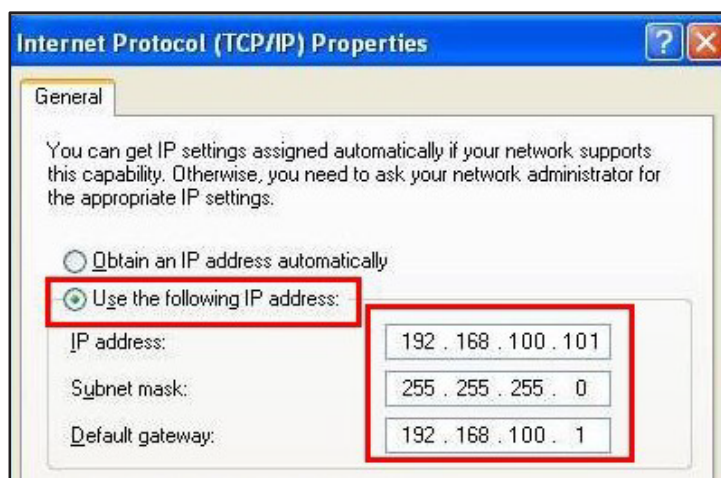


2. ネットワークケーブルを介して直接接続するには、コンピューターの IP アドレスを変更して、カメラと同じネットワークセグメント上に配置する必要があります。

例：カメラの工場出荷時のデフォルト IP アドレスは 192.168.100.100 です。コンピューターをカメラに正しく接続できるように、コンピューターの IP アドレスは 192.168.100.101 などの同じネットワークセグメントで設定する必要があります。



● ネットワーク設定を変更する



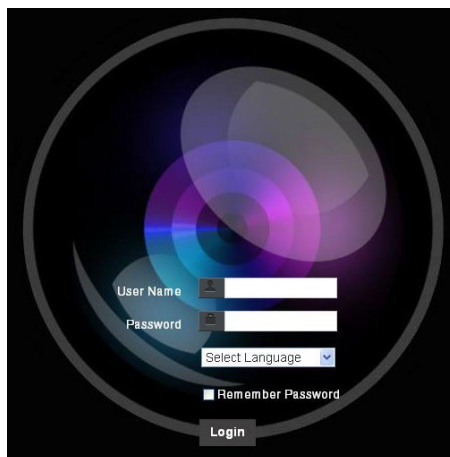
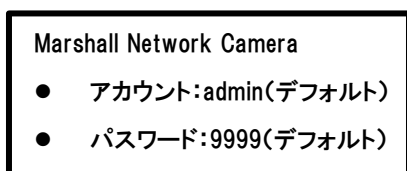
### 5.1.2 ブラウザを使用して画像を表示する

- ブラウザを開き、IP アドレスバーにカメラの URL を入力します

例: <http://192.168.100.100>(デフォルトの IP アドレス)

- 管理者のアカウントとパスワードを入力してください

※初めてログインする場合は、「5.2.12 System - User」を参照してデフォルトのパスワードを変更してください。

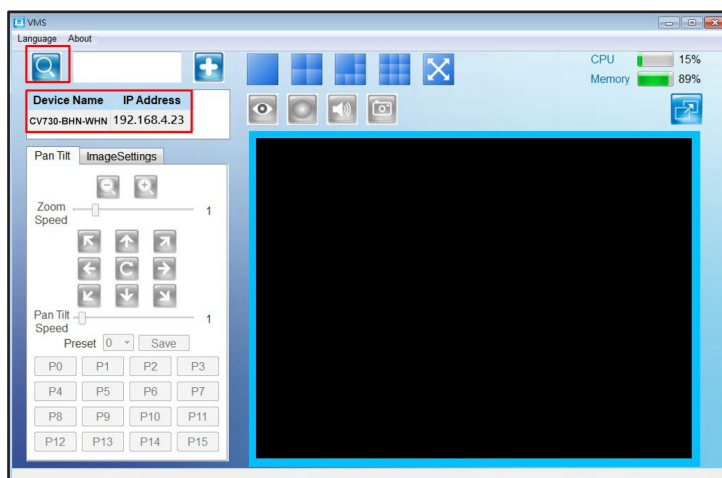


### 5.1.3 Marshall VMS(ビデオマネジメントソフトウェア)を使用して画像を表示する

注: NDI | HX 機能がオフの場合に対応します (「5.2.5 Stream - NDI」を参照)。

- Marshall VMS ソフトウェアを開きます (Marshall Web サイトからダウンロードしてください)
- カメラの検索: [automatically searches for device(デバイスを自動的に検索)] ボタンを押してカメラを検索します。
- ネットワークに接続した後、リスト内のカメラをクリックし、操作を開始します

注: 自動検索を使用する場合、カメラとコンピュータは同じネットワーク セグメント (例: 192.168.4.X) 内にある必要があります。



### RTSP 接続アドレスの形式

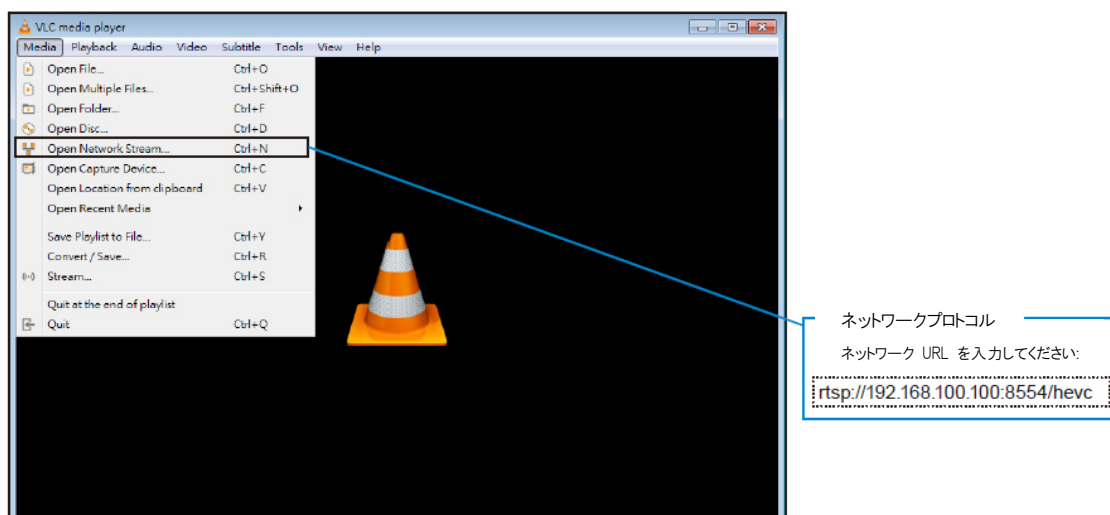
- RTSP Main Streaming (4K@H.265)=> rtsp://camera IP:8554/hevc
- RTSP Sub1 Streaming (1080P@H.264)=> rtsp://camera IP:8557/h264
- RTSP Sub2 Streaming (720P@H.264)=> rtsp://camera IP:8556/h264

### パスワード認証が有効な場合の RTSP 接続アドレス

- RTSP Main Streaming **rtsp://Username:Password@CV IP address:port/hevc**
- RTSP Sub1/ Sub2 Streaming **rtsp://Username:Password@CV IP address:port/h264**
- パスワード認証機能を有効にする場合は、「5.2.4 Stream」を参照してください。

例：VLC ソフトウェアを開き、[Open Network Streaming] をクリックして、URL を入力します。

rtsp://192.168.100.100:8554/hevc



### 5.1.5 NDI Studio Monitor を使用して画像を表示する

注：この機能に対応するには、NDI | HX をオンにしてください（「5.2.5 Stream - NDI」を参照してください）NewTek の操作または説明については

Web サイト <https://www.newtek.com/>

NDI5.5 Tool Download リンク <http://new.tk/NDIHX-Driver-Win>

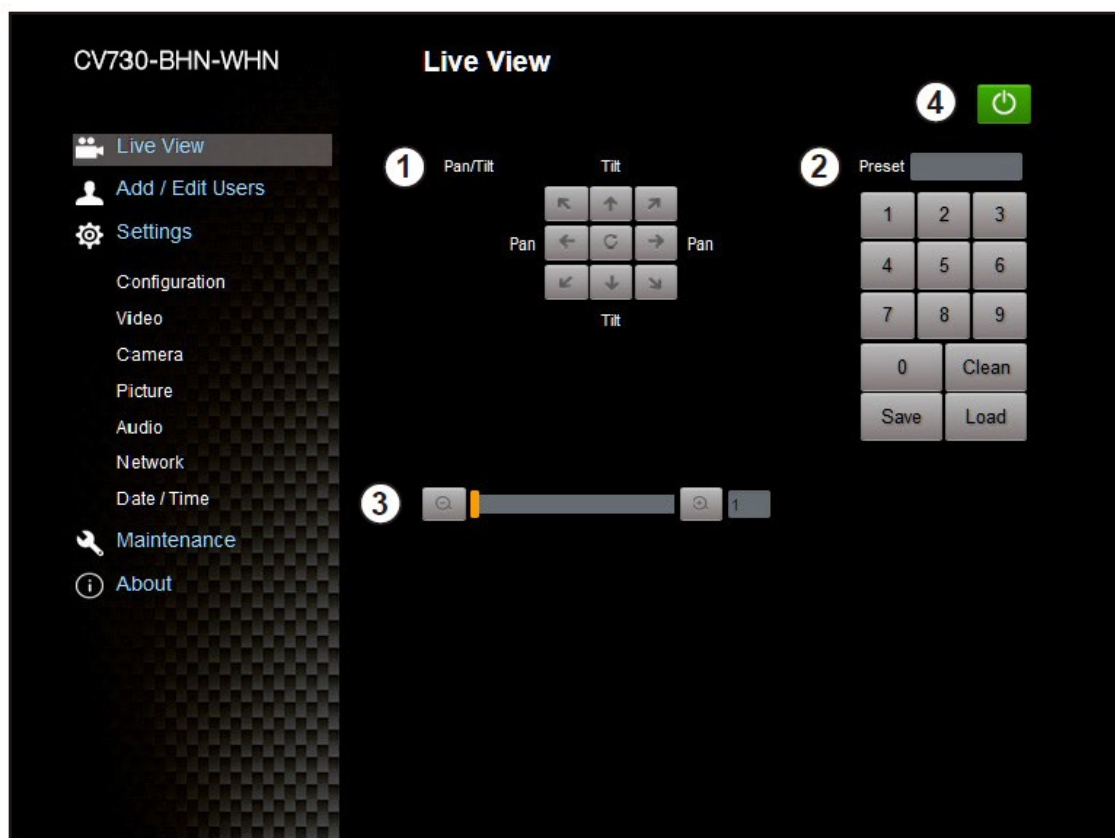
を参照してください。



## 5.2 Web ページ機能の説明

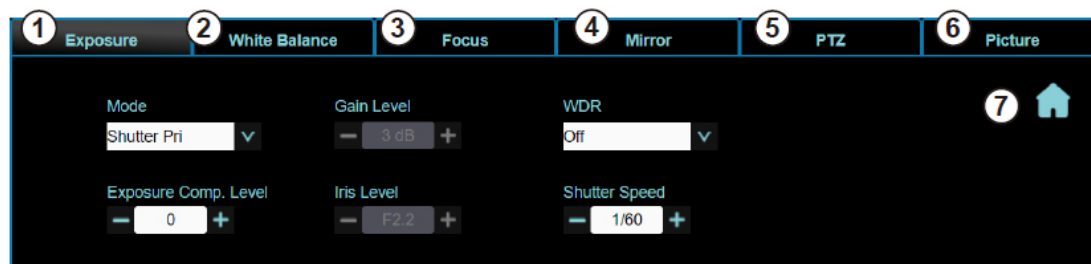
### 5.2.1 Live View



注: NDI | HX がオンの場合、プレビューウィンドウは対応しません。

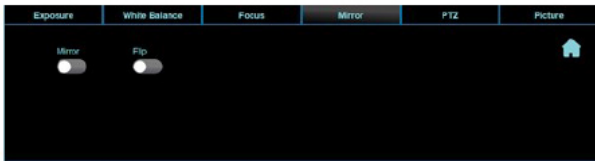




No.	アイテム	機能の説明
1	Pan / Tilt setting	カメラ画面のパン/チルト位置を調整
2	Preset setting	最初に番号を選択してから、[SAVE]または[LOAD]を選択
3	Zoom ratio	スクロールバーを使用してズームインまたはズームアウトの比率を調整
4	Power button	カメラ電源のオン/オフ

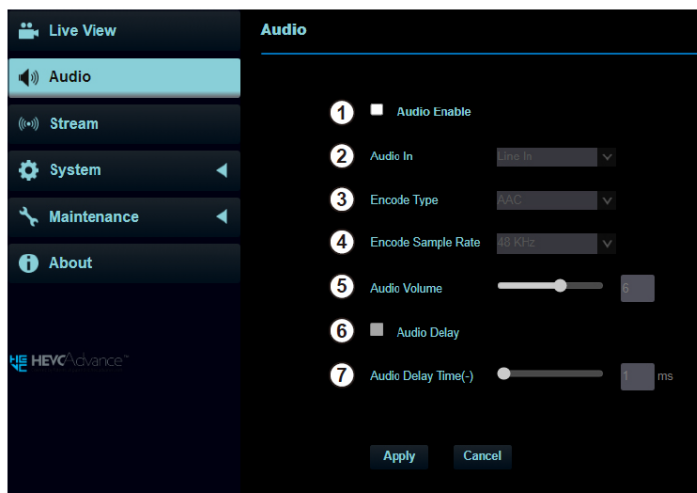
## 5.2.2 Camera



No.	アイテム	機能の説明
1	Exposure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Mode:</b> 露出モードを選択(Full Auto/Shutter Pri/Iris Pri/Manual)</li> <li>■ <b>Gain Level:</b> ゲインレベルを調整(「Manual」の場合に可能)</li> <li>■ <b>WDR:</b> より良い画像を取得するために、ワイドダイナミックレンジ(WDR)のレベルを設定します</li> <li>■ <b>Exposure Comp. Level:</b> 露出補正レベルを選択</li> <li>■ <b>Iris Level:</b> アイリスのサイズを調整(「Manual」または「Iris Pri」に設定されている場合に可能)</li> <li>■ <b>Shutter Speed:</b> シャッタースピードを調整(「Manual」または「Shutter Pri」の場合に可能)</li> </ul>
2	White Balance	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Mode:</b> 色温度モードを選択</li> <li>■ <b>One Push WB:</b> シングル色温度の実行調整(「One Push WB」の場合に可能)</li> <li>■ <b>Manual Red/Blue:</b> 手動で青/赤の色温度を調整</li> </ul>
3	Focus	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>AF Sensitivity:</b> オートフォーカス感度を設定</li> <li>■ <b>AF Frame:</b> オートフォーカス範囲を設定</li> <li>■ <b>Zoom Tracking:</b> レンズズーム時のフォーカスモード(「Manual」の場合に設定可能)</li> <li>■ <b>PTZ Assist:</b> PTZ の変更があった場合、オートフォーカスが有効になっているか確認します(「Manual」の場合に設定可能)  <b>注:</b> PTZ アシストが有効で PTZ 制御が動作している場合、フォーカスがトリガーされます。シーンが変わるとフォーカスはトリガーされません。</li> <li>■ <b>Smart AF:</b> 主に顔にピントを合わせる AF</li> <li>■ <b>One Push AF:</b> マニュアルフォーカスモードがオンの場合、ボタンをクリックして 1 回のオートフォーカスを実行します</li> </ul>

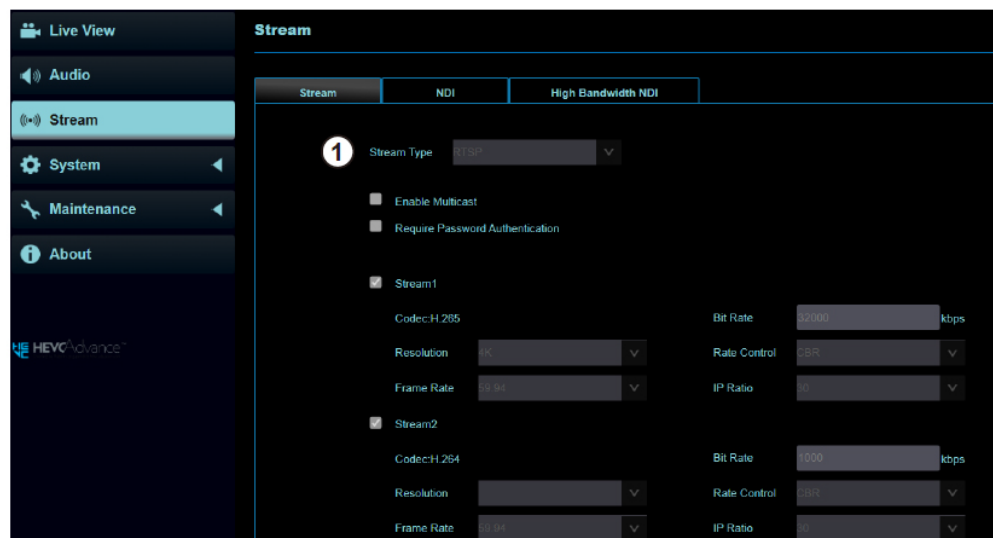
No.	アイテム	機能の説明
4	Mirror	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Mirror:</b> 画像のミラーリングを設定</li> <li>■ <b>Flip:</b> ミラー/フリップモードを設定</li> </ul>
5	PTZ	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Pan/Tilt limit:</b> 有効にし、パン/チルトリットを設定</li> <li>■ <b>Pan/Tilt flip:</b> 設定すると、パン/チルト方向が逆になります</li> <li>■ <b>Preset Speed:</b> プリセット実行時のクレードルヘッドの回転速度を設定</li> <li>■ <b>PTZ Speed Comp:</b> アクティブにすると、パン/チルトの移動速度がズーム位置から変化します</li> <li>■ <b>Initial Position:</b> カメラレンズを最後に操作した位置、または最初の初期位置に設定します 注: 最初のデフォルト位置 = プリセット 0</li> <li>■ <b>Motionless Preset:</b> 機能が有効になっている場合、プリセットの実行時に画面がフリーズします。プリセット完了後にフリーズが解除されます。</li> <li>■ <b>D-Zoom Limit:</b> D-Zoom Limit を設定</li> <li>■ <b>PTZ Motion Sync:</b> 有効にすると、<b>Preset</b> でコントロールすることで PTZ 同期を実現できます。 注: プリセットの速度設定を参照してください。PTZ の移動範囲の違いにより、自動的に速度が調整される場合があります。</li> </ul>
6	Picture	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Picture Effect:</b> 画像効果を Off/Neg/Black and White から設定</li> <li>■ <b>Image Mode:</b> ユーザーが希望する画像モードをカスタマイズできます</li> <li>■ <b>Image Mode Load:</b> 画像モードがカスタムに設定されている場合に調整可能。選択後、対応する画像モードパラメーターが読み込まれ、カスタムに適用されます。</li> <li>■ <b>2D noise reduction:</b> 2D ノイズリダクションの設定</li> <li>■ <b>3D noise reduction:</b> 3D ノイズリダクションの設定</li> <li>■ <b>Gamma:</b> ガンマレベル調整(画像モードがカスタムの場合に調整可能)</li> <li>■ <b>Brightness:</b> 画像の明るさ調整(画像モードがカスタムに設定されている場合に調整可能)</li> <li>■ <b>Hue:</b> 画像の色相調整(画像モードがカスタムに設定されている場合に調整可能)</li> <li>■ <b>Saturation:</b> 画像の彩度調整(画像モードがカスタムに設定されている場合に調整可能)</li> <li>■ <b>Sharpness:</b> 画像のシャープネスを調整</li> </ul>
7	PTZ Control	PTZ Control のページに戻ります

## 5.2.3 Audio

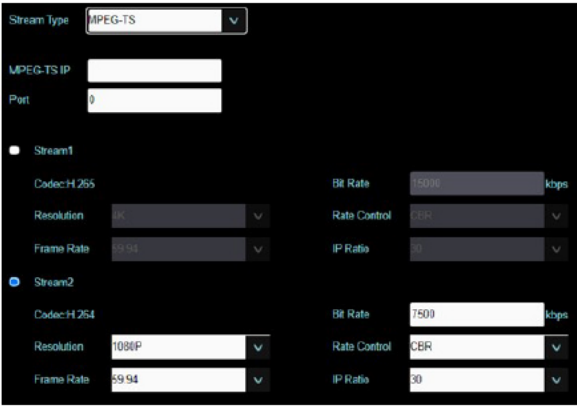
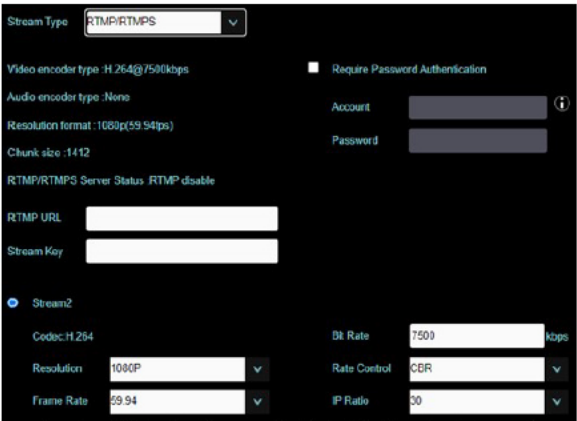


No.	アイテム	機能の説明	NDI   HX OFF	NDI   HX ON
1	Audio Enable	オーディオの有効/無効	V	V
2	Audio In	MIC または LINE レベルを設定	V	V
3	Encode type	AAC / G.711	V	
4	Encode sample rate	エンコードサンプルレートを設定 ➤ 48 KHz (AAC) ➤ 44.1 KHz (AAC) ➤ 16 KHz (AAC) ➤ 16 KHz (G.711) ➤ 8 KHz (G.711)	V	
5	Audio Volume	オーディオの音量を調整	V	V
6	Audio Delay	オーディオ信号のオン/オフ	V	
7	Audio Delay Time	音声のディレイ時間を設定(-1~-500ms)	V	

## 5.2.4 Stream



No.	アイテム	機能の説明
1	Stream Type	<b>Support Type:</b> MPEG-TS/RTMP/RTMPS/RTSP/SRT
	RTSP	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ マルチキャストの有効化/無効化  <b>注:</b> オンラインで同時に画像を視聴しているユーザーの数が4人を超える場合は、マルチキャストを有効にすることをお勧めします</li> <li>■ パスワード認証の有効化/無効化 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ RTSP 接続形式「5.1.4 RTSP プレーヤーを使用して画像を表示する」</li> <li>➢ ユーザー名/パスワードは、カメラの Web ログイン パスワードと同じです。「5.2.12 System - User」を参照してアカウント情報を追加/変更します。</li> </ul> </li> <li>■ <b>Stream 1/2/3:</b> ストリーミングパラメータについては、「5.2.4.1 ストリーミングパラメータの設定」を参照してください。</li> </ul>

	MPEG-TS	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ MPEG-TS フォーマットを設定  <b>注:</b> ポートは 1024 より上の範囲で設定する必要があり、最大値は 9999 です  <b>注:</b> 次のポートはカメラによって使用されます。ポートの設定が正しく接続できない可能性があります。  8557, 8556, 8555, 1935</li> <li>■ <b>Stream 1/ 2:</b> ストリーミングパラメータについては、「5.2.4.1 ストリーミングパラメータ設定」を参照してください。</li> </ul>
	RTMP/RTMPS	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ RTMP サービスプラットフォームから提供される RTMP Web アドレスをコピーし、RTMP 接続アドレスに貼り付けて、カメラ画像を RTMP サービスプラットフォームに公開します。  <b>注:</b> ライブストリーミング用に YouTube にアップロードするには、「5.2.3 Audio」を参照してオーディオ機能をオンにしてください。</li> <li>■ <b>Stream 2:</b> ストリーミングパラメータについては、「5.2.4.1 ストリーミングパラメータ設定」を参照してください。</li> </ul>

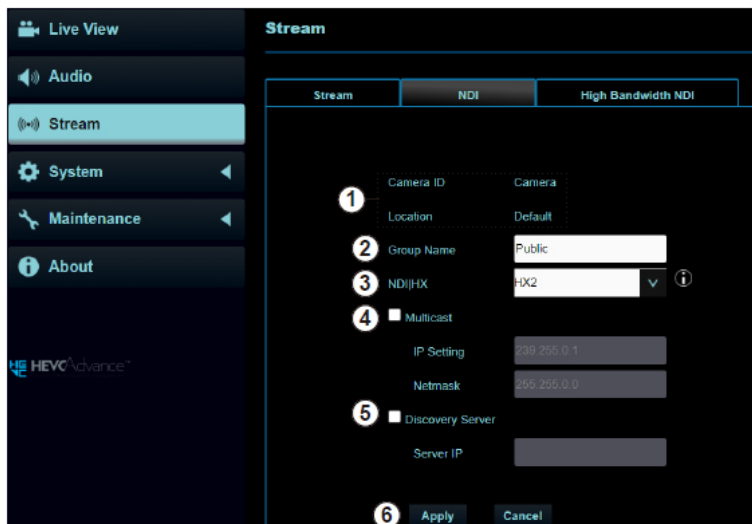
	SRT	<div><div><div><div>Stream Type</div><div>SRT</div><div></div></div><div><div>Connect Status</div><div>SRT Disable</div><div></div></div><div><div>Connection Mode</div><div>Caller</div><div></div></div><div><div>URL</div><div></div><div>Port</div><div>0</div></div><div><div>Stream ID</div><div></div></div><div><div>Latency</div><div>120</div><div>ms</div></div><div><div>Encryption</div><div>None</div><div></div></div><div><div>Password</div><div></div></div></div><div><div><div>Stream1</div><div><div>Codect</div><div>H.265</div><div></div></div><div><div>Resolution</div><div>4K</div><div></div></div><div><div>Frame Rate</div><div>59.94</div><div></div></div><div><div>Bit Rate</div><div>15000</div><div>kbps</div></div><div><div>Rate Control</div><div>CBR</div><div></div></div><div><div>IP Ratio</div><div>90</div><div></div></div></div><div><div><div>Stream2</div><div><div>Codect</div><div>H.264</div><div></div></div><div><div>Resolution</div><div>1080P</div><div></div></div><div><div>Frame Rate</div><div>59.94</div><div></div></div><div><div>Bit Rate</div><div>7500</div><div>kbps</div></div><div><div>Rate Control</div><div>CBR</div><div></div></div><div><div>IP Ratio</div><div>90</div><div></div></div></div></div></div></div>
		<div><div>■ ポート番号は 1024 を超え、最大値は 9999 の範囲で設定する必要があります</div><div>注： 次のポートはカメラによって使用されます。 ポートの設定が正しく接続されていない可能性があります 8554, 8557, 8556, 8555, 19353</div><div>■ デレイ時間は 20～8000 マイクロ秒です。 デフォルト値は 12 マイクロ秒です。</div><div>■ <b>Stream 1/ 2:</b> ストリーミングパラメータについては、「5.2.4.1 ストリーミングパラメータ設定」を参照してください。</div></div>

5.2.4.1 ストリーミングパラメータの設定

機能		Streaming 1	Streaming 2	Streaming 3
エンコード形式		H.265	H.264	
解像度		4K	1080P / 720P / 1080i	640 x 360
フレームレート		対応解像度に応じた設定		
ビットレート (kbps)	範囲	2,000～20,000	2,000～20,000	512～5,000
	工場出荷時の設定	15,000	7,500	1,000
レート制御		CBR / VBR		
IP 比率		対応解像度に応じた設定		

## 5.2.5 Stream - NDI

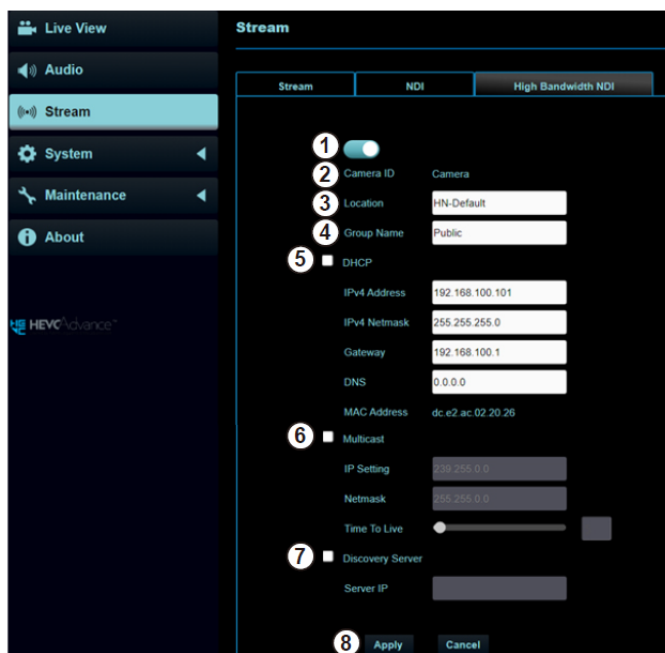
注：この設定は NDI | HX が ON の場合のみ有効です。



No.	アイテム	機能の説明
1	Camera ID/Location	[System Settings] > [Device]の設定内容に応じた ID/位置情報の表示
2	Group Name	<p>グループ名はここで変更でき、Access Manager (NDI Tool で受信) を使用して設定できます</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ グループが割り当てられていない場合、マシンは Public に属します。Access Manager のデフォルトには Public が含まれているため、Studio Monitor はこのマシンを検出できます。</li> <li>■ グループが割り当てられているが、このグループが Access Manager に追加されていない場合、Studio Monitor はこのマシンを検出できません。</li> <li>■ グループが割り当てられ、このグループが Access Manager に追加されると、Studio Monitor はこのマシンを検出できます。</li> </ul> <p>注：異なるグループを区別するために、名前にはカンマ (,) を含めることができます。たとえば「default, 123, abc」は、このマシンが同時に 3 つのグループに属することを意味します (default/123/abc)</p>
3	NDI   HX	<p>NDI   HX Off/HX2/HX3 は CV730-BHN, CV730-ND3 で設定可能です</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Off: RTSP/RTMP/RTMPS/MPEG-TS/SRT に対応し、ONVIF はデバイスを検索できますが、NDI Tool では使用できません</li> <li>■ HX2: HX2 に対応しています</li> <li>■ HX3: HX3 に対応しています</li> </ul> <p>注：HX3 は解像度 1080p 60/59.94/50 のみに対応</p> <p>注：HX2/HX3 がオンの場合、ONVIF はデバイスを見つけることができず、RTSP/ RTMP/ RTMPS/MPEG-TS/ SRT stream は使用できません</p>
4	Multicast	<p>マルチキャスト設定</p> <p>オンラインで同時に画像を視聴しているユーザーの数が 4 人を超える場合は、マルチキャストを有効にすることをお勧めします</p>
5	Discover Server	チェックを入れてサーバー IP アドレスを入力します
6	Apply	設定を変更した後、このボタンを選択して設定を適用

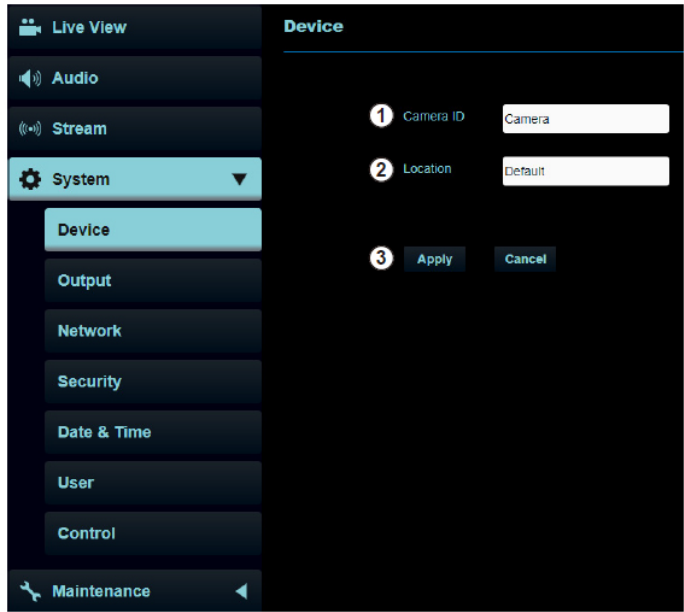


## 5.2.6 Stream - High Bandwidth NDI



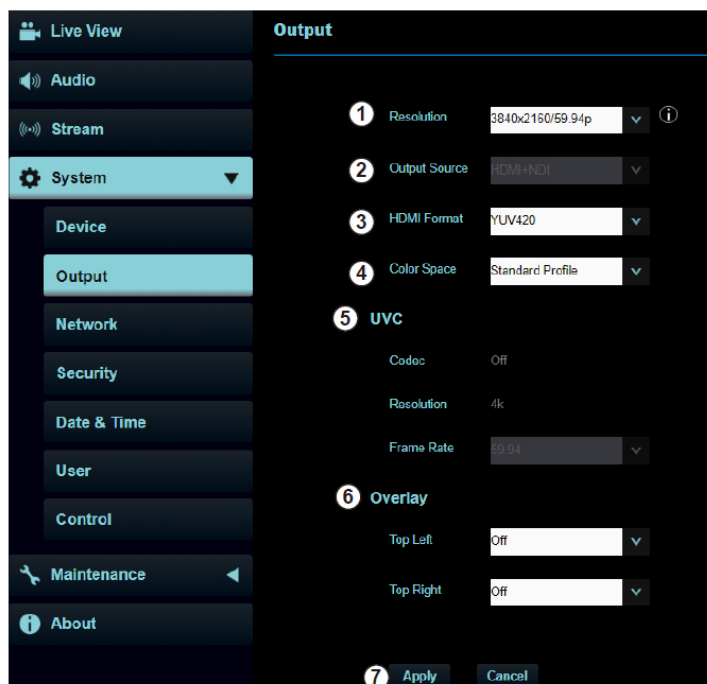
No.	アイテム	機能の説明
1	On / Off	高帯域幅 NDI または フル NDI の有効/無効
2	Camera ID	[System Settings] > [Device]の設定内容に応じた ID/位置情報の表示
3	Location	カメラの位置を変更します（部屋 1 など） <ul style="list-style-type: none"> <li>■ カメラ位置は 1～11 文字までに制限されます</li> <li>■ 文字は大文字、小文字、数字を混ぜてご使用ください。「/」や「スペース」などの特殊記号は使用できません</li> </ul>
4	Group Name	グループ名はここで変更でき、Access Manager (NDI Tool で受信)を使用して設定できます <ul style="list-style-type: none"> <li>■ グループが割り当てられていない場合、マシンは Public に属します。Access Manager のデフォルトには Public が含まれているため、Studio Monitor はこのマシンを検出できます。</li> <li>■ グループが割り当てられているが、このグループが Access Manager に追加されていない場合、Studio Monitor はこのマシンを検出できません。</li> <li>■ グループが割り当てられ、このグループが Access Manager に追加されると、Studio Monitor はこのマシンを検出できます。</li> </ul> <b>注：</b> 異なるグループを区別するために、名前にはカンマ (,) を含めることができます。たとえば「default, 123, abc」は、このマシンが同時に 3 つのグループに属することを意味します (default/123/abc)
5	DHCP	カメラのネットワーク設定。設定変更は DHCP 機能が終了している状態でも可能です
6	Multicast	マルチキャスト設定 オンラインで同時に画像を視聴しているユーザーの数が 4 人を超える場合は、マルチキャストを有効にすることをお勧めします
7	Discover Server	チェックを入れてサーバー IP アドレスを入力します
8	Apply	設定を変更した後、このボタンを選択して設定を適用

5.2.7 System - Device



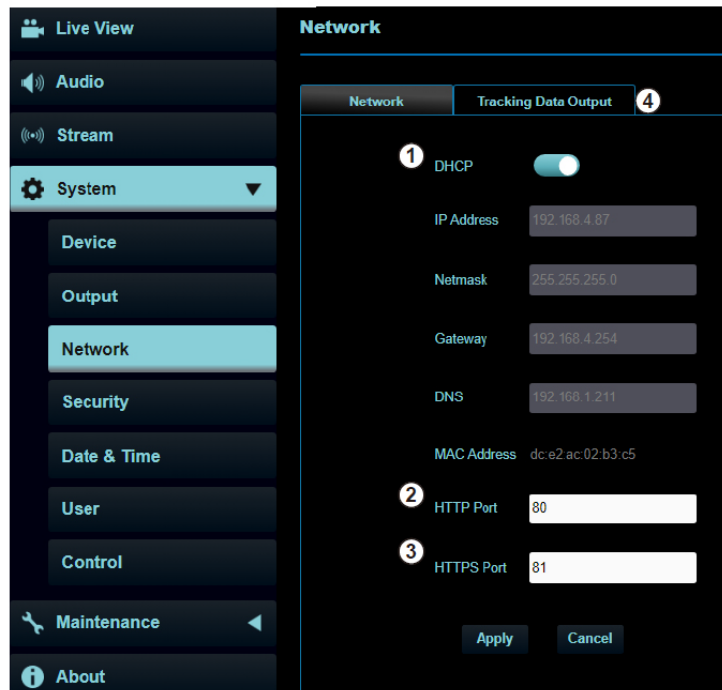
No.	アイテム	機能の説明
1	Camera ID	ここでカメラ ID を変更します ■ カメラ ID は 1 ～ 12 文字に制限されています ■ 文字は大文字、小文字、または数字を混ぜてご使用ください。「/」や「スペース」などの特殊記号は使用できません。 <b>注:</b> このフィールドを変更すると、Onvif デバイス名が同期的に変更されます
2	Location	カメラの位置を変更します（部屋 1 など） ■ カメラ位置は 1～11 文字までに制限されます ■ 文字は大文字、小文字、数字を混ぜてご使用ください。「/」や「スペース」などの特殊記号は使用できません <b>注:</b> このフィールドを変更すると、Onvif デバイスの場所が同期的に変更されます
3	Apply	設定を変更した後、このボタンを選択して設定を適用

## 5.2.8 System - Output



No.	アイテム	機能の説明
1	Resolution	カメラの解像度を設定 解像度を切り替えた後、カメラが再起動します。ブラウザを更新してください。
2	Output Source	出力プロトコルに応じて、「HDMI + Streaming」「HDMI + NDI」「HDMI + UVC」出力を選択できます <b>注：</b> UVC 出力に設定した場合、3840 × 2160 30p 以下の解像度に対応します <b>注：</b> 1080i は UVC に対応していません
3	HDMI format	YUV422/YUV420 / RGB を選択 <b>注：</b> 3840x2160 59.94/50 解像度は YUV420 に適用されます
4	Color Space	カラースペース Standard Profile/REC 709/BT.2020 の基準を設定
5	UVC	[Settings – System Settings – Output Source] が HDMI + UVC に設定されている場合に設定できます。 ■ <b>Encode Format:</b> ➤ 3840 x 2160 29.97/25 fps: H.264 ➤ 1080p 未満 (1080p を含む): H.264/MJPEG ■ <b>Resolution:</b> [Settings – System Settings – Output Source]に基づいて表示されます <b>Frame Rate:</b> 3840 x 2160 は最高の 29.97 fps のみを選択できます
6	Overlay	「日時」または「カスタムコンテンツ」を表示するストリームを設定し、表示するストリームを設定します
7	Apply/Cancel	設定の適用/キャンセル

5.2.9 System - Network



No.	アイテム	機能の説明
1	DHCP	カメラのネットワーク設定。DHCP 機能を終了すると設定変更可能。
2	HTTP port	HTTP ポートを設定します。デフォルトのポート値は 80 です。
3	HTTPS port	HTTPS ポートを設定します。デフォルトのポート値は 81 です。
4	Tracking Data Output	<div><div><div>FreeD</div><div><div><input type="checkbox"/> Enable</div><div><input type="radio"/> Serial Output</div><div><input checked="" type="radio"/> IP Output</div></div><div><div>Destination IP</div><div>0.0.0.0</div><div>Port</div><div>0</div></div><div><div>Apply</div><div>Cancel</div></div></div></div> <p>有効にすると、カメラが移動したときに PTZ 位置情報を報告できます</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ <b>Serial Output:</b> プロトコルを VISCA に、ボーレートを 38400 に設定してください</li><li>■ <b>IP Output:</b> 送信先の IP アドレスとポートを設定してください</li><li>■ ポート番号は 1024 以上にしてください。1935, 8555, 8556, 8557 は使用できません。</li></ul> <p><b>注:</b> Tracking Data Output が有効な場合、カメラの性能に影響が出ることがあります</p>

## 5.2.10 System - Security

Live View

Audio

Stream

System

Device

Output

Network

Security

Date & Time

User

Control

Maintenance

About

Security

802.1x Setting

Enable ☐

EAP Identity

EAP Password

EAP Method

Import  Choose File

CA Certificate

Issuer DN

Subject DN

Available Period  -

Apply Cancel

## 機能の説明

802.1x protocolを有効/無効にし、有効にした場合の設定を構成します

注：この機能を有効にするには、ルーターが 802.1x protocolに対応している必要があります

## 5.2.11 System - Date &amp; Time

Live View

Audio

Stream

System

Device

Output

Network

Security

Date & Time

User

Control

Maintenance

About

Date & Time

Time in Camera

Date 2014/10/10

Time 00:01:22

Time Setting Set Manually

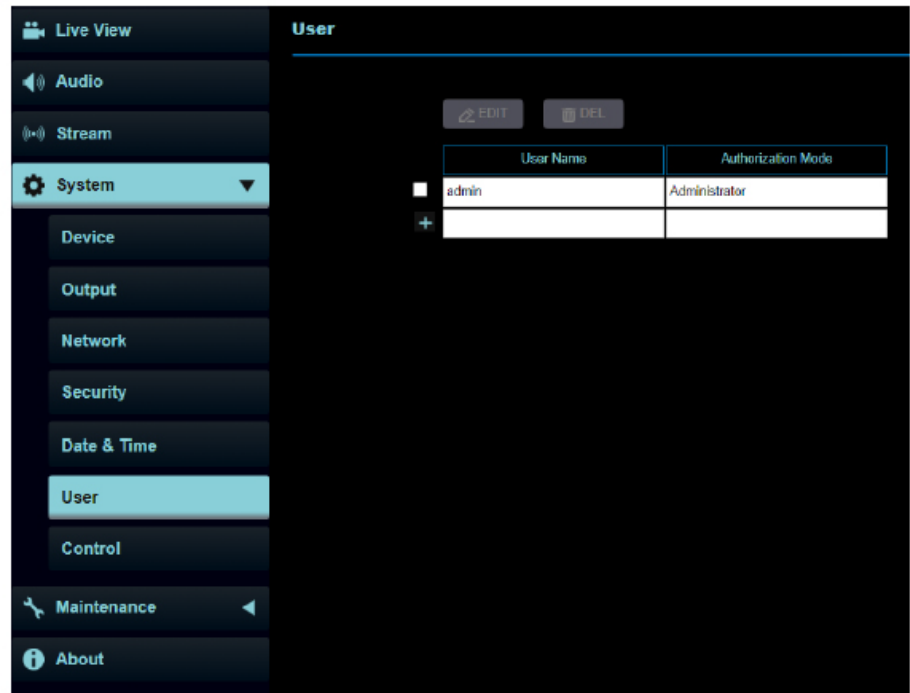
Date 2022/12/21 Hours 11 Minutes 20 Seconds 52

Apply Cancel

## 機能の説明

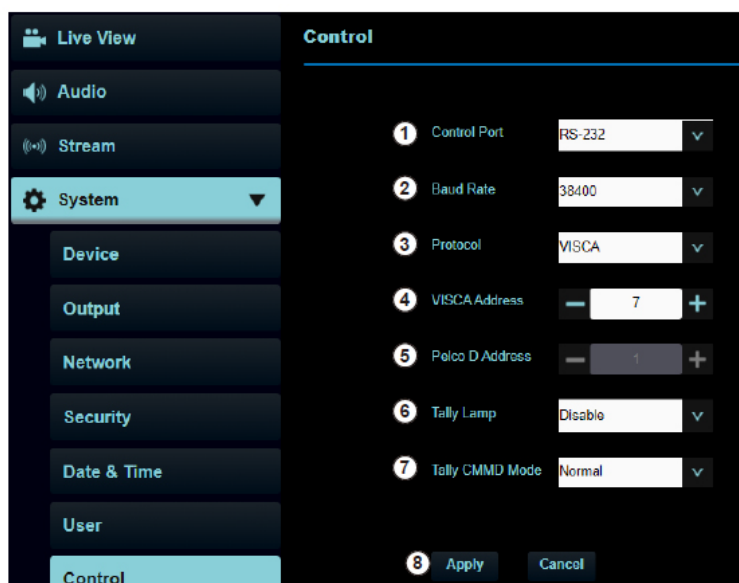
現在のカメラ/PCの日時を表示します。同期方法を設定し、日付と時刻を変更できます。

5.2.12 System - User



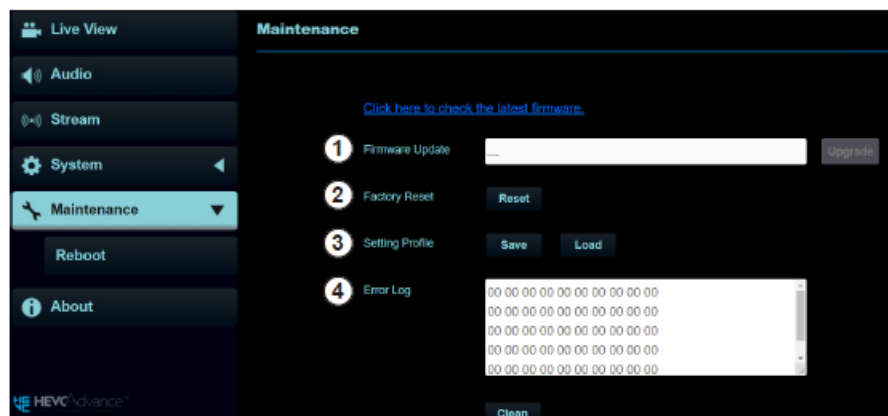
機能の説明			
ユーザーアカウントの追加/変更/削除			
<ul style="list-style-type: none"><li>ユーザー名とパスワードとして 4 ～ 32 文字に対応</li><li>文字は大文字と小文字、または数字を混ぜてください。特殊記号や下線は使用できません。</li><li><b>Authentication Mode:</b> 新しいアカウント管理権限を設定します</li></ul>			
ユーザータイプ	Admin	Operator	Viewer
画像を見る	V	V	V
設定	V	V	X
アカウント管理	V	X	X

## 5.2.13 System - Control



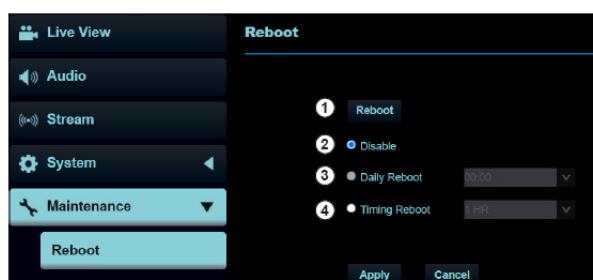
No.	アイテム	機能の説明
1	Control Port	RS-232/RS-422
2	Baud Rate	制御信号の伝送速度を 9600/38400 に選択
3	Protocol	VISCA/Pelco D プロトコルに対応
4	VISCA address	カメラ ID アドレス 0 ～ 7 を割り当てることができます
5	Pelco D address	カメラ ID アドレス 1 ～ 255 を割り当てることができます。
6	Tally Lamp	タリーランプの有効化/無効化
7	Tally CMMD Mode	<p>表示灯を RS232 コマンドと連動させるかどうかを設定します</p> <p>■ <b>General (Link なし):</b> インジケータライトのスイッチとモードは個別に設定されます</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>インジケータライトがオンでデフォルトモードがオフの場合、インジケータライトモードを設定するには追加のコマンドが必要です</li> <li>インジケータライトがオフのときにインジケータライトモードを設定しても、インジケータライトは点灯しません。</li> </ul> <p>■ <b>Link:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>インジケータライトがオンの場合、デフォルトモードは赤色ライトです。</li> <li>インジケータライトがオフのときにインジケータライトモードを設定すると、インジケータライトがオンになります。</li> </ul>
8	Apply/Cancel	設定の適用/キャンセル

## 5.2.14 Maintenance



No.	アイテム	機能の説明
1	Firmware Update	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ リンクをクリックして最新のファームウェアを確認します</li> <li>■ [...]をクリックしてファームウェアファイルを選択し、[Upgrade]をクリックしてファームウェアをアップグレードします</li> </ul> <p>注：アップデートには 2～3 分程度かかります</p> <p>注：ファームウェアのアップデートが失敗する可能性があるため、アップデート中は機器の操作や電源を切らないでください。</p>
2	Factory Reset	工場出荷時のデフォルト設定に戻します
3	System Settings	セットアップパラメータを保存し、ユーザーはカメラセットアップパラメータをダウンロードおよびアップロードできます
4	Event Logs	<p>カメラでエラーが発生した場合、エラーコードのログが作成されます。</p> <p>注：エラーコードが表示された場合は、繰り返し問題が発生していないか [Clean] をクリックして確認してください。</p>

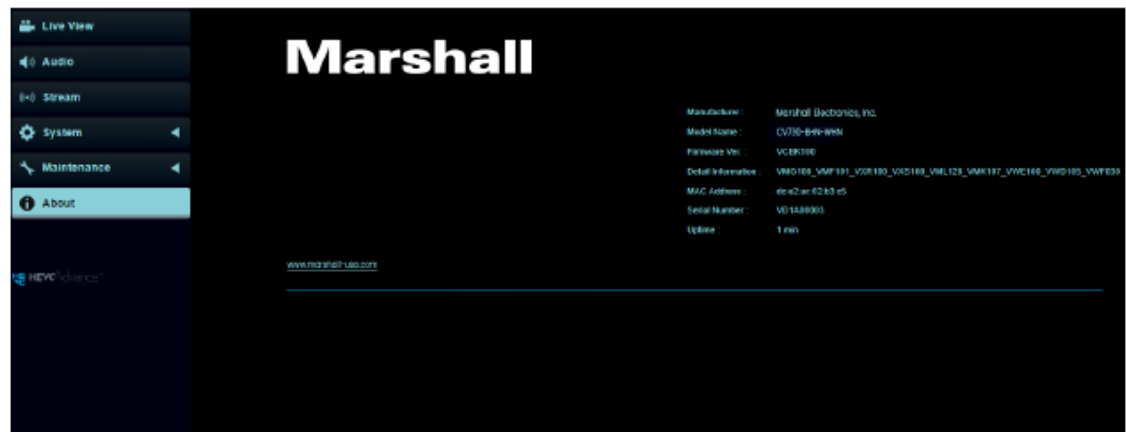
## 5.2.15 Maintenance - Reboot



No.	アイテム	機能の説明
1	Reboot	すぐに再起動します
2	Disable	再起動設定を無効にします
3	Daily reboot	<p>毎日の再起動</p> <p>注：[Setting] - [Time] に進み、SNTP サーバーの同期を完了し、毎日の再起動を設定してください</p>
4	Timing Reboot	タイミング再起動時間を設定します



5.2.16 About



機能の説明
カメラのファームウェアバージョン、シリアル番号、実行時間およびその他の関連情報を表示します。 テクニカルサポートについては、右下の QR コードをスキャンしてください。

## 6. DIP スイッチの設定

### 6.1 出力スイッチ

異なる出力解像度とフレームレートに切り替えます。最後に実行されたアクションに基づいて、OSD/Web ページ/RS-232 コマンド を経由して切り替えることもできます。



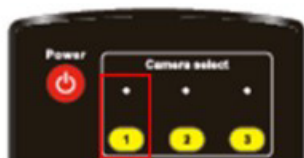
ID	出力解像度	フレームレート	備考
0	3840x2160p	59.94	<b>注:</b> 3G-SDI の場合、1080P 出力は自動的に調整されます <b>注:</b> USB は 3840x2160p 29.97 より低い解像度のみに対応します
1		50	
2		29.97	
3		25	
4	1920x1080p	59.97	
5		50	
6		29.97	
7		25	
8	1280x720p	59.97	
9		50	
A		Reserved	
B		Reserved	
C	1920x1080i	59.97	
D		50	
E	Reserved	Reserved	
F			

### 6.2 IR SELECT

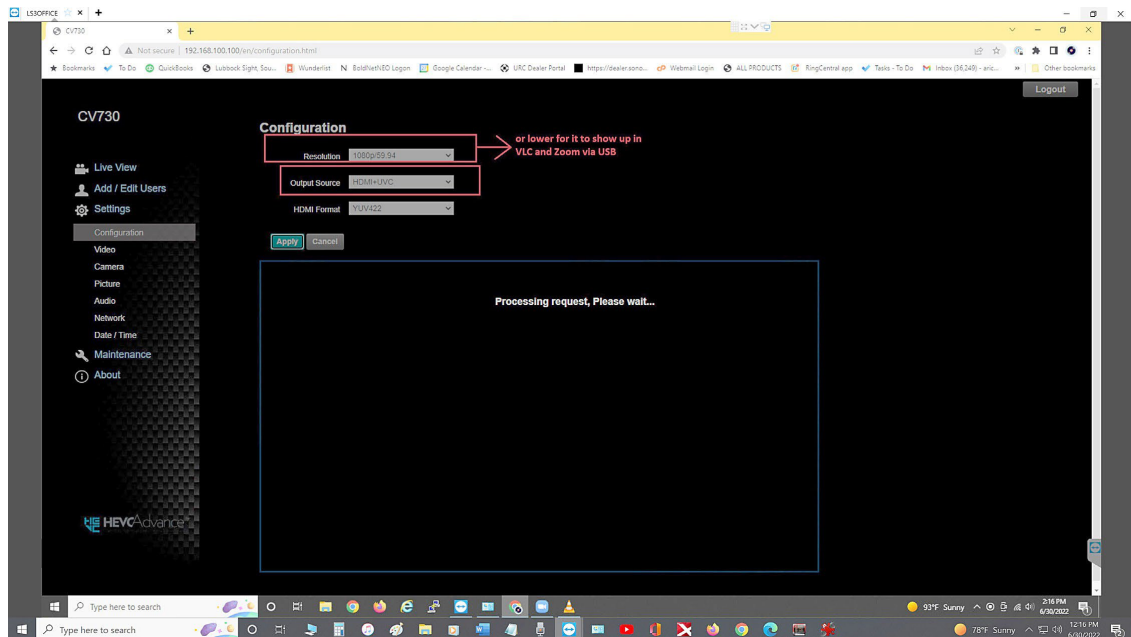
リモコンで選択します。リモコンを使用するときは、リモコンの IR SELECT と Camera Select の設定が一致していることを確認してください。



ID	Setting
1	
2	
3	



## 7. USB 接続の設定



Resolution: 1080p/59.94 →USB 経由で VLC および Zoom に表示するには、これ以下の値に設定してください。  
Output Source: HDMI + UVC

## 8. トラブルシューティング

この章では CV730-BHN の使用中に発生する可能性のある問題について説明します。質問がある場合は、関連する章を参照し、提案されたすべての解決策に従ってください。それでも問題が発生する場合は販売店にご連絡ください。

No.	問題	解決方法
1	起動の際に電源信号がありません	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電源コードが接続されていることを確認します。</li> <li>2. PoE 接続を使用する場合は、電源装置が PoE ++(IEEE802.3bt) ハブに電源が供給されていることを確認してください。</li> </ol>
2	CV730-BHN カメラからの画像出力がありません	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電源または PoE 電源の機能を確認します。</li> <li>2. Web ページの [System Setting] &gt; [Output Setting] で正しい出力ソースが選択されていることを確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Streaming:</b> HDMI + Streaming</li> <li>• <b>NDI:</b> HDMI + NDI</li> <li>• <b>USB Output:</b> HDMI + UVC</li> </ul> </li> <li>3. カメラの解像度をモニター機器と併用できるか確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4K 出力の場合は、モニター機器が 4K 出力に対応していることを確認してください</li> </ul> </li> <li>4. ケーブルを交換し、ケーブルに障害がないことを確認します。</li> </ol>
3	RS-232 が制御できません	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 接続が正しいことを確認します。(RS-232 入力/出力)</li> <li>2. ボーレート設定が制御機器と同じであることを確認してください。</li> </ol>
4	インターネットが運用に利用できるかどうか	インターネットの使用方法については、「5.2.9 Setting - Network」を参照してください。
5	ONVIF ソフトウェアがマシンを見つけれません	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Web ページの [Setting] &gt; [Video] &gt; [Camera Location] に英文字または数字のみが使用されていることを確認してください。特殊文字やスペースを使用すると、ONVIF ソフトウェアはマシンを見つけることができません。</li> <li>2. NDI または ONVIF のいずれかを使用することができます。Web ページの [Setting] &gt; [Video] &gt; [NDI   HX] で [Off] になっているか確認してください。</li> </ol>
6	RS-232 設定を適用するとタリー ライトが機能しません	<p>設定メニューまたは web ページから、タリーランプ機能が有効になっているかご確認ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Setting Menu:</b> [System] &gt; [Tally Lamp]</li> <li>• <b>Web page:</b> [Setting] &gt; [Camera] &gt; [Tally Lamp]</li> </ul>
7	再起動後、カメラが関連パラメータ (PTZ, AWB ...) を保存しません	<p>設定メニューまたは web ページから、Initial Position が Last perated Position に設定されているかどうかを確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Setting Menu:</b> [System] &gt; [Initial Position]</li> <li>• <b>Web page:</b> [Setting] &gt; [Camera] &gt; [Pan Tilt Zoom]</li> </ul>
8	トラッキングデータの出力が遅れる、または更新されません	<p>カメラが以下の状態でないことを確認してください。以下の機能設定により、データ出力が遅延したり、更新されない場合があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modify output resolution</li> <li>- Modify camera mode</li> <li>- Modify HDMI format</li> <li>- Turn on the setting menu</li> <li>- Streaming Setting</li> <li>- Audio Source Setting</li> </ul>
9	LC100N デバイスでは、HDI で CV730-BHN を検出できません。	LC100N は NDI   HX2 ソースのカメラにのみ対応しています。Web ページの [Streaming] > [NDI] > [NDI   HX] で HX2 出力が設定されているか確認してください。

### 安全について

CV730-BHN をセットアップして使用するときは、常に次の安全指示に従ってください。

#### 1 操作

1. 製品は水や熱源から離れた推奨動作環境で使用してください。
2. 製品を斜めの位置や、不安定な台車、スタンド、テーブルの上に置かないでください。
3. ご使用前に電源プラグのホコリを取り除いてください。火花や火災の恐れがありますので、本製品の電源プラグをマルチプラグに差し込まないでください。
4. 製品の場合、スロットや開口部をふさがないでください。換気が悪くなり製品が過熱するおそれがあります。
5. カバーを開けたり取り外したりしないでください。危険な電圧やその他の危険にさらされる可能性があります。すべてのサービスは、資格のあるサービス担当者に依頼してください。
6. 次の状況が発生した場合は、製品のプラグを壁のコンセントから抜き、資格のあるサービス担当者に修理を依頼してください。
  - 電源コードが損傷したり、擦り切れたりした場合。
  - 製品内に液体が入ったり、雨や水がかかったりした場合。

#### 2 インストール

1. 安全上の考慮事項として、購入した標準の吊り下げラックが UL または CE の安全承認に準拠しており、エージェントによって承認された技術者によって設置されていることを確認してください。

#### 3 保管

1. リード線やプラグのほつれや破損の原因となりますので、コードが踏まれるような場所には置かないでください。
2. 雷雨の間、または長期間使用しない場合は、この製品のプラグを抜いてください。
3. 本製品や付属品を振動機器や加熱物の上に置かないでください。

## 4 クリーニング

1. 清掃する前にすべてのケーブルを取り外し、乾いた布で表面を拭きます。清掃にはアルコールや揮発性溶剤を使用しないでください。

## 5 バッテリー(バッテリーを備えた製品または付属品の場合)

1. バッテリーを交換する場合は、類似または同じ種類のバッテリーのみを使用してください。
2. バッテリーまたは製品を廃棄する場合は、お住まいの地域のバッテリーまたは製品の廃棄に関する関連指示に従ってください。

### ■ ご注意



この記号は、この機器に感電を引き起こす危険な電圧が含まれている可能性があることを示します。カバー(または背面)を取り外さないでください。内部にはユーザーが修理できる部品はありません。資格のあるサービス担当者に修理を依頼してください。



この記号は、ユニット付きのこのユーザーマニュアルに重要な操作およびメンテナンスの指示があることを示します。

### ■ FCC 警告

この機器はテストされ、FCC 規則のパート 15 に従ってクラス A デジタル デバイスの制限に準拠していることが確認されています。これらの制限は、機器が商業環境で動作する場合に、有害な干渉に対する合理的な保護を提供するように設計されています。

注意: コンプライアンスの責任を負う当事者によって明示的に承認されていない変更または修正を行うと、機器を操作するユーザーの権限が無効になる可能性があります。

この機器はテストされ、FCC 規則パート 15 に従ってクラス A デジタル デバイスの制限に準拠していることが確認されています。これらの制限は、機器が商業環境で動作する場合に、有害な干渉に対する合理的な保護を提供するように設計されています。

### ■ IC 警告

このデジタル機器は、カナダ産業省の「デジタル機器」ICES-303 というタイトルの干渉原因機器規格に規定されている、デジタル機器からの無線ノイズ放射に対するクラス A 制限を超えていません。

### ■ EN55032(CE 放射線)警告

住宅環境でこの装置を動作させると、無線干渉が発生する可能性があります。

警告: 住宅環境でこの装置を操作すると、無線干渉が発生する可能性があります。

### 保証

Marshall CV730-BHN/WHN 30x UHD30 Full-NDI PTZ カメラ(IP, 12GSDI) は、通常の使用条件下でご使用ください。

ご購入日から 1 年間は無償修理保証の対象となります。

この保証はご購入者様のみに適用され、無償修理保証を依頼する場合には販売店へご連絡ください。

シリアル番号が不明な場合、修理をお受けできない場合がございます。

この保証は、製品の外装や装飾品には適用されません。設計または構造の誤用、異常な取り扱い、変更または修正は、この保証を無効にします。販売者またはその他の販売員の販売担当者は、上記以外の保証を行うこと、または上記の期間を超えて、Marshall Electronics に代わって保証期間を延長することはできません。

製品および製品の機能を常に改善するための努力により、仕様は予告なしに変更される場合があります。

保証期間内でも以下の場合には有償修理または、修理をお受けできない場合がございます。

- 誤った使用方法や不当な修理、改造等を行っていた場合。またそれによって生じた故障、損傷。
- 落下などによる故障、損傷。
- 火災、天災地変(地震、風水害、落雷等)、塩害、ガス害、異常電圧で生じた故障、損傷。

無償保証修理は日本国内においてのみ有効です。

日本国内サポート窓口

# Marshall

BROADCAST & PRO AV

株式会社 M&Inext Marshall 事業部

〒231-0028 神奈川県横浜市中区翁町 2-7-10 関内フレックスビル 210

TEL:045-415-0203 FAX:045-415-0255

<https://marshall-japan.com/>

[contact@minext.jp](mailto:contact@minext.jp)

2024 年 3 月 xx 日