

# Marshall

Broadcast A/V Division



CV730-BK  
CV730-WH

30X UHD60 IP (HEVC) PTZ Camera

Operation Guide

日本語版

## 目次

1. 安全について .....	3
2. 内容物.....	5
3. 機能説明.....	6
3.1 I/O 機能紹介.....	6
3.2 LED インジケータの説明.....	8
3.3 タリールンプ機能の説明.....	8
4. インストール手順.....	9
4.1 インストール前の準備 .....	9
4.2 インストール手順 .....	9
4.3 デバイスの接続 .....	17
5. リモコンと設定メニュー.....	20
5.1 リモコンの機能.....	20
5.2 設定メニュー.....	21
6. ネットワーク機能設定説明 .....	30
6.1 カメラをネットワークに接続する.....	30
6.2 Web ページ機能の説明 .....	34
7. DIP スイッチの設定.....	47
8. トラブルシューティング .....	48
保証.....	49

### 著作権情報

Copyrights © Marshall Electronics Incorporated. All rights reserved.

Marshall Electronics は、Marshall Electronics Incorporated の商標です。

Marshall Electronics Inc.からライセンスが提供されていない場合、このファイルのコピー、複製、または送信は許可されていません。ただし、このファイルのコピーがこの製品の購入後のバックアップを目的としている場合を除きます。

Marshall Electronics Inc.は、製品の改善を続けるために、事前の通知なしに製品の仕様を変更する権利を留保します。このファイルの情報は、事前の通知なしに変更される場合があります。

この製品の使用方法を完全に説明または説明するために、このマニュアルでは、侵害を意図することなく、他の製品または会社の名前を参照する場合があります。

保証の否認: Marshall Electronics Inc.は、技術的、編集上の誤りまたは脱落の可能性について責任を負わず、このファイルの提供、使用、または操作から生じる偶発的または関連する損害についても責任を負いません。

## 1. 安全について

この製品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. 推奨動作環境でご使用ください。
2. 本製品を傾けた状態に置かないでください。
3. 不安定なトローリー、スタンド、テーブルの上に製品を置かないでください。
4. この製品を水や熱源の近くで使用しないでください。
5. アタッチメントは推奨されている場合にのみ使用してください。
6. 本製品に記載されているタイプの電源を使用してください。利用可能な電力の種類がわからない場合は、販売代理店または地域の電力会社に相談してください。
7. プラグを取り扱うときは、常に次の注意事項を守ってください。火花や火災が発生する可能性があります。
  - プラグをソケットに挿入する前に、プラグにほこりがないことを確認してください。
  - プラグがソケットにしっかりと挿入されていることを確認します。
8. 壁のコンセント、延長コード、または多方向プラグボードに過負荷をかけないでください。火災や感電の原因となる可能性があります。
9. この製品のスロットと開口部を塞がないでください。換気が悪くなり製品が過熱するおそれがあります。
10. このユーザーマニュアルで特に指示されている場合を除き、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。
11. 次の状況が発生した場合は、壁のコンセントからこの製品のプラグを抜き、資格のあるサービス担当者にサービスを依頼してください。
  - 電源コードが損傷または擦り切れている場合。
  - 液体が製品にこぼれた場合、または製品が雨や水にさらされた場合。

### 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. コードを踏む可能性のある場所に製品を置かないでください。リードやプラグがほつれたり、損傷したりする可能性があります。
2. キャビネットスロットからいかなる種類の物体も押し込まないでください。いかなる種類の液体も製品にこぼさないでください。
3. 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。
4. この製品または付属品を振動装置または加熱された物体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抜いてください。清掃には湿らせた布を使用してください。液体またはエアゾルクリーナーは使用しないでください。

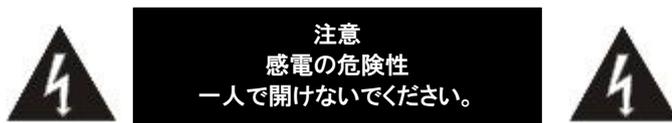
## 5 リモコン(付属品にリモコンが付いている場合)

1. リモコンで間違った電池の種類を使用すると、故障する可能性があります。使用済みバッテリーの廃棄方法については、地域の指示に従ってください。

### ■ ご注意

**警告：火災や感電の危険を減らすために、この製品を雨や湿気にさらさないでください。**

UHD カメラを長期間使用しない場合は、電源ソケットからプラグを抜いてください。



注意：感電の危険を減らすために、カバー(または背面)を取り外さないでください。内部に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サービスを依頼してください。



この記号は、この装置に感電の原因となる危険な電圧が含まれている可能性がありますを示しています。



この記号は、このユニットのこのユーザーマニュアルに重要な操作および保守手順があることを示しています。

### ■ FCC 警告

この UHD カメラはテスト済みであり、FCC 規則の第 15-J 条に基づくクラス A コンピューター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、住宅設備での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。

このデジタル装置は、カナダ産業省の ICES-003「デジタル装置」と題された干渉原因機器規格に定められているデジタル装置からの無線ノイズ放射のクラス A 制限を超えていません。

### ■ EN55032(CE 放射線)警告

住宅環境でこの機器を操作すると、無線干渉が発生する可能性があります。

## 2. 内容物

CV730



M3 ネジ



銀ネジ x8 / 黒ネジ x2

リモコン

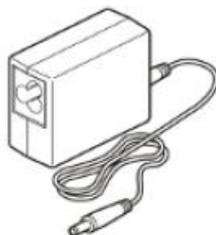


電源コード

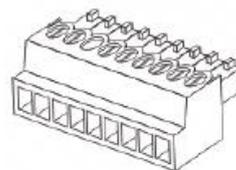


外観は国/地域によって異なる場合があります

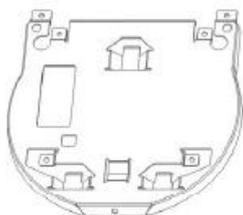
電源アダプタ



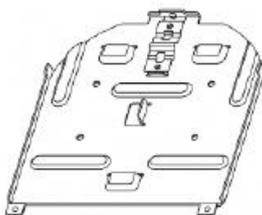
RS-422 コネクタ



金属板 A



金属板 B

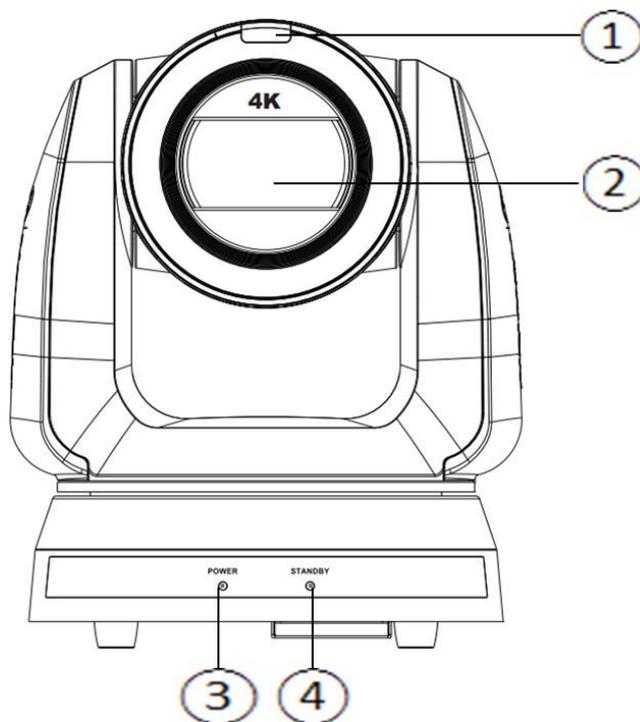


取扱説明書(本書)

## 3. 機能説明

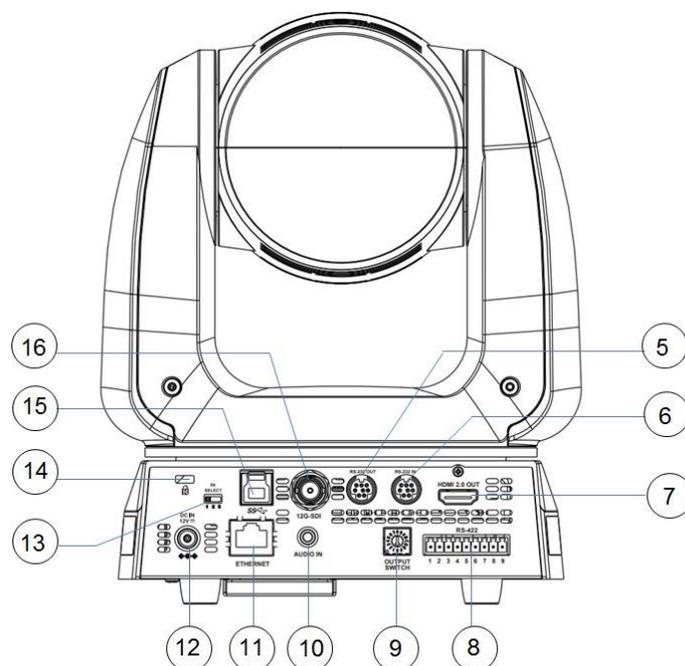
### 3.1 I/O 機能紹介

#### 3.1.1 正面図



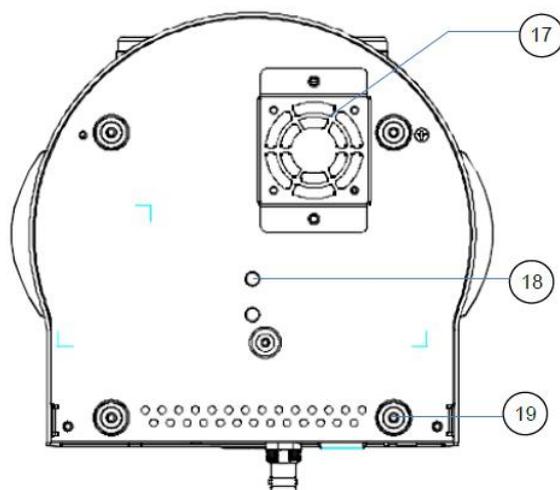
No.	アイテム	機能の説明
1	Tally Lamp	カメラのタリーランプの状態を表示します
2	Camera lens	30x HD カメラレンズ
3	Power LED indicator	カメラの状態を表示します。「3.2 LED インジケータの説明」を参照してください。
4	Standby LED indicator	カメラの状態を表示します。「3.2 LED インジケータの説明」の説明を参照してください。

## 3.1.2 背面図



No.	アイテム	機能の説明
5	RS-232 output	RS-232 出力ポート、最大 7 台のカメラをシリアル接続で接続できます
6	RS-232 input	RS-232 入力ポート、最大 7 台のカメラをシリアル接続で接続できます
7	HDMI 2.0 output	HDMI 2.0 出力(オーディオ出力をサポート)
8	RS-422 port	RS-422 接続ポート、最大 7 台のカメラをシリアル接続で接続できます
9	OUTPUT SWITCH	解像度設定を調整します。デフォルトは 3840x2160/59.94p です。
10	Audio input	ライン入力/マイク入力に対応します
11	Network port	ネットワークポートは、電源を備えた PoE ++(IEEE802.3BT)のルーターまたはハブに対応します
12	DC 12 V power connector	AC 電源接続ポート
13	IR SELECT	リモコン ID の設定は、リモコンのカメラ選択に対応した後にのみコントロールされます
14	Kensington lock hole	安全ロックスロット
15	USB 3.0 port	USB ポートは、コンピューターの USB ポートに接続し、USB 信号画像を提供するためのものです。
16	12G-SDI output	12G-SDI 出力(オーディオ出力対応)

### 3.1.3 底面



No.	アイテム	機能の説明
17	Mute cooling fan	冷却ファンは自動的に回転速度を制御し、機械の動作温度に応じて冷却を行います
18	Tripod deck lock hole	カメラは(仕様)1/4"-20 UNC 三脚デッキに取り付けられています
19	Rotatable foot pad	付属品の金属板を使用する場合は、底部の回転可能なフットパッド 4枚を反時計回りに回して外し、メンタルプレートを取り付けます。

### 3.2 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)	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

### 3.3 タリーランプ機能の説明

3.3.1 タリーランプ機能は RS-232 コマンドの制御により有効にできます。設定方法は以下のとおりです。

タリーモード: 8x 01 7E 01 0A 01 0p FF

p = 0: OFF

p = 4: 赤色のライト(半輝度)

p = 5: 赤色のライト(全輝度)

p = 6: 緑色のライト(全輝度)

p = 7: オレンジ色のライト(全輝度)

## 4. インストール手順

### 4.1 インストール前の準備

CV730 カメラのインストールと接続には、特別なスキルが必要です。自分で設置する場合は、必要な手順を踏んで、装置をしっかりと設置し、事故を防ぐために安全に注意してください。

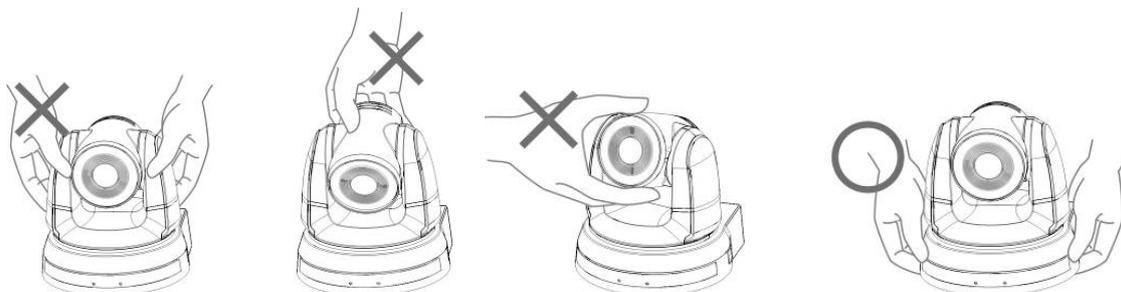
1. 設置環境の安全を確保します。事故を防ぐために、不安定な天井やデバイスが落下する危険がある場所に、デバイスを設置しないでください。
2. 箱の中の付属品が完全であるかどうかを確認してください。不足がある場合は販売店に連絡し、箱の中の付属品はそのままにしておいてください。
3. 事前にカメラの設置場所をお選びください。以下の要件に従って設置場所を決定してください
  - キャプチャするオブジェクトの位置を確認します。
  - カメラが他の光源から適切な距離に設定されているかどうかを確認します。

### 4.2 インストール手順

#### 4.2.1 机の上にカメラを設置したい

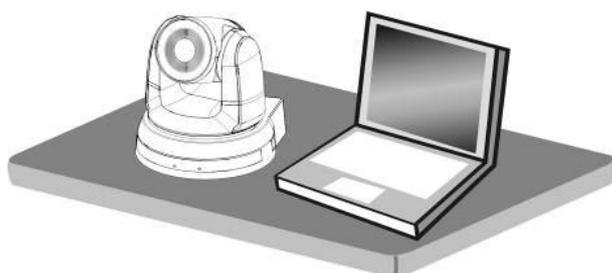
##### 4.2.1.1 インストールに関する注意事項

- 機械は平らな机の上に設置してください
- デバイスを取り扱う際は、カメラヘッドを手でつかまさないでください
- カメラヘッドを手で回転させないでください。回転が不適切な場合、カメラが故障する可能性があります



##### 4.2.1.2 インストール手順

1. インストール前に最初に DIP スイッチを調整してください  
<備考>ディップスイッチの説明については、「7. ディップスイッチの設定」を参照してください。
2. カメラを平らな机の上に直接置いて、機械の通常の垂直および水平動作を確保します



## 4.2.2 カメラを天井に設置したい

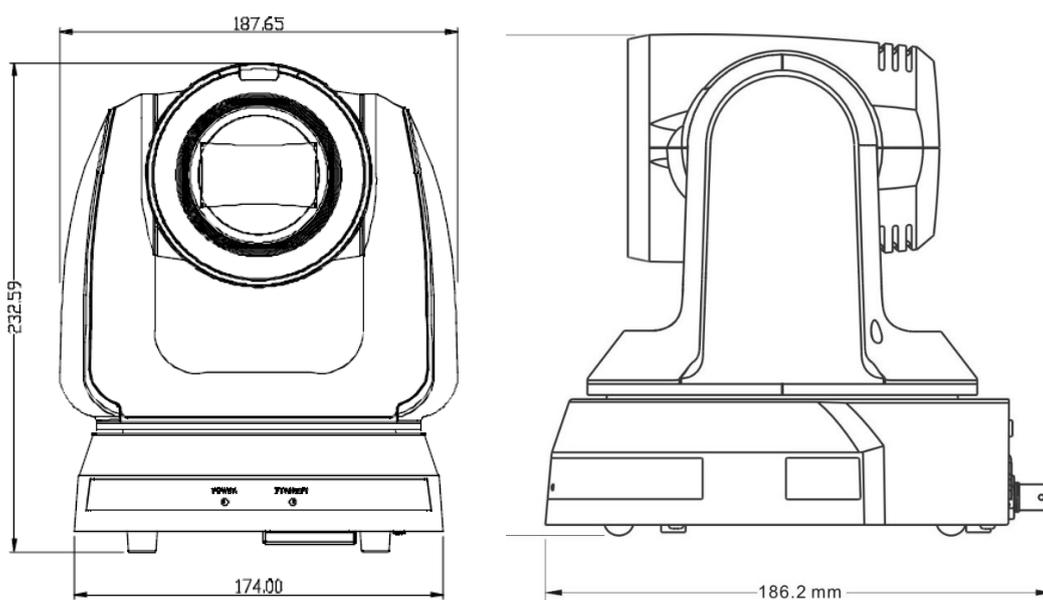
### 4.2.2.1 設置中に必要な部品と機器の準備

- ボックス内の付属品(金属プレート 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

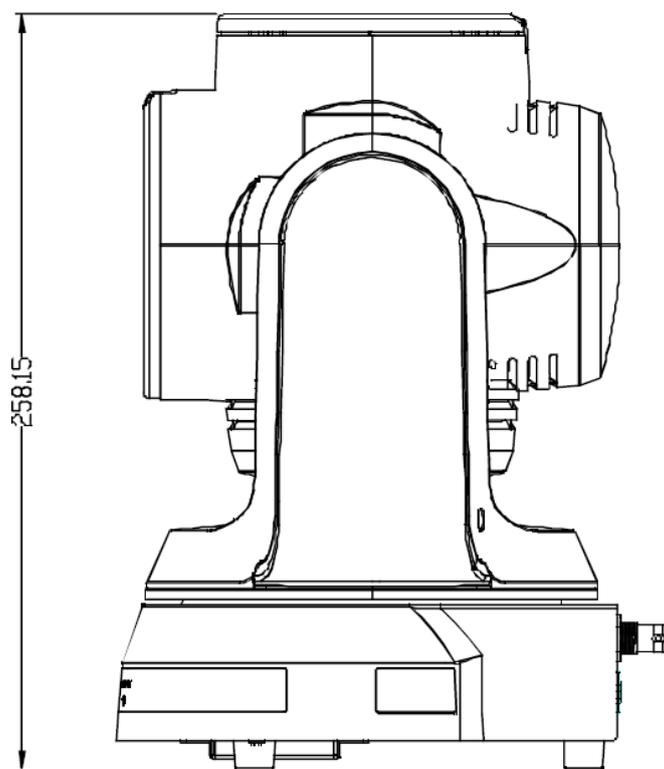
### 4.2.2.2 カメラの寸法

長さ x 幅 x 高さ: 186 x 232.6 x 187.7 mm

重量: 3.0 kg



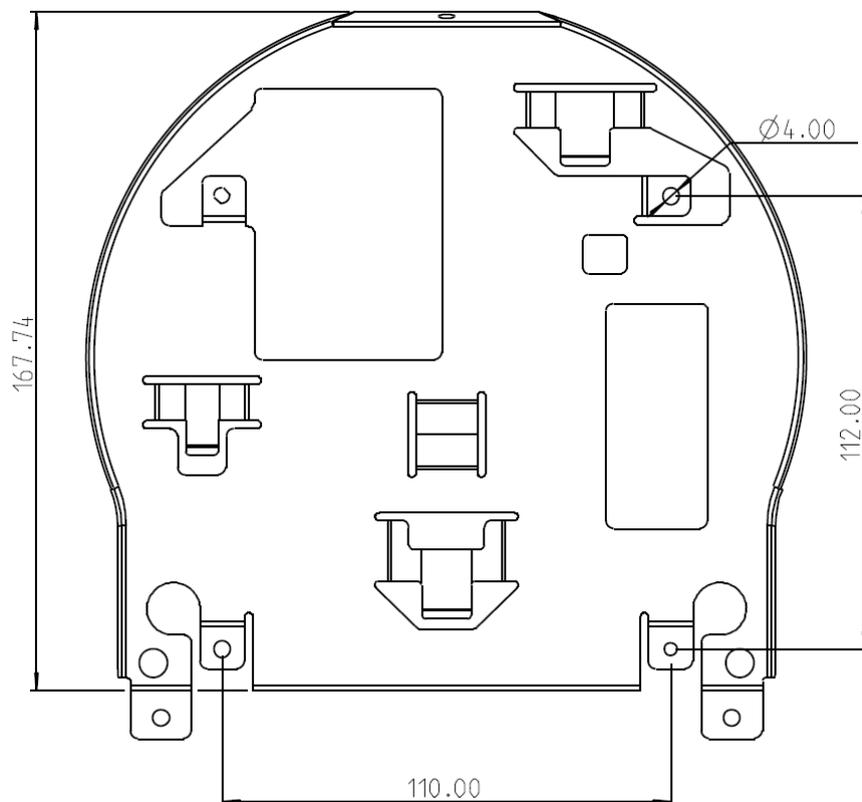
### 4.2.2.3 カメラの最大回転



## 4.2.2.4 サイズ図

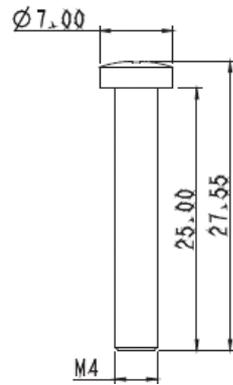
### 1. 製品の底部

カメラは、三脚の下部にあるロック穴を使用して、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。

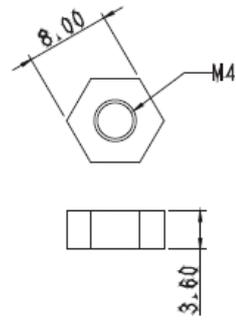


2. 金属板サイズ図

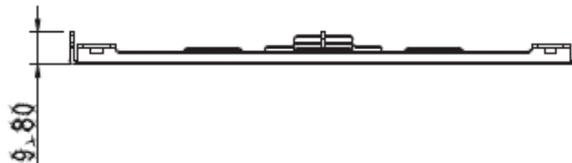
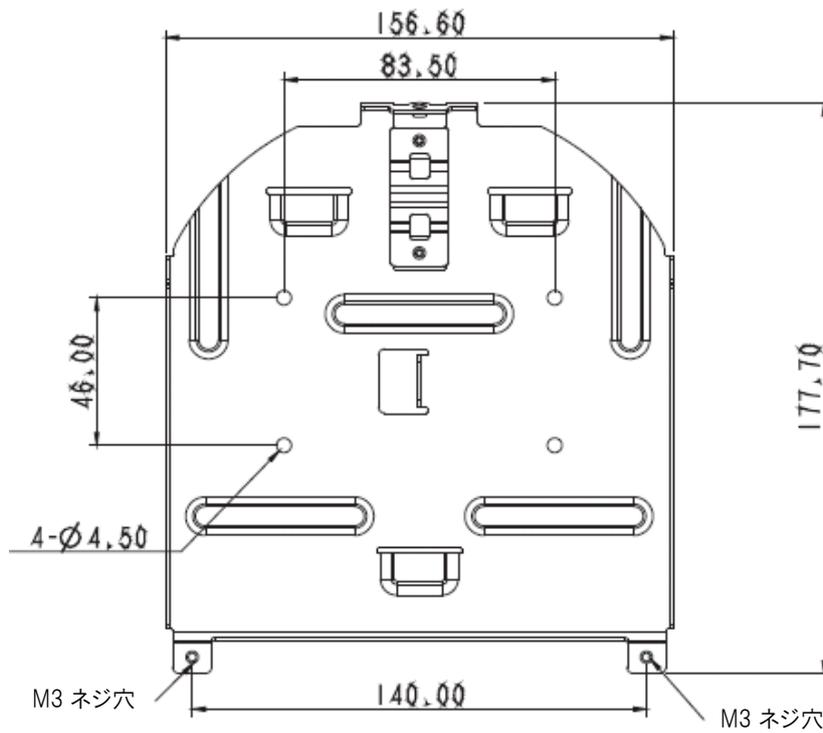
■ 金属板 B - 天井側



金属板 B 固定ネジ



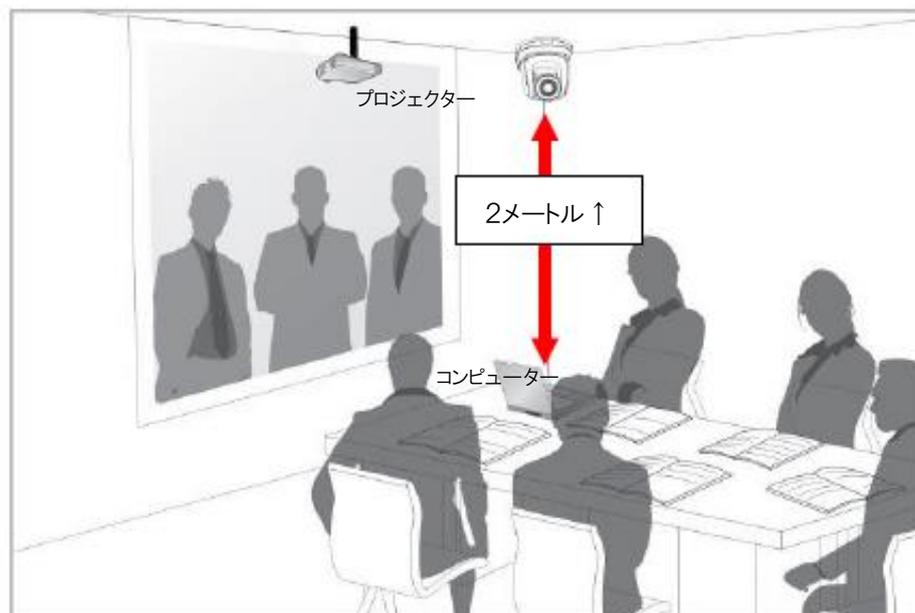
金属板 B ロッキングボルト





## 4.2.2.5 インストールに関する注意事項

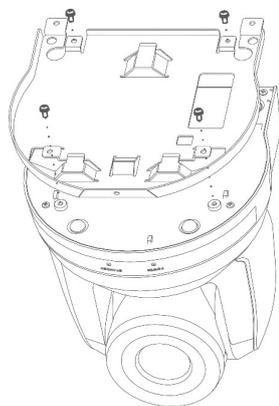
1. 設置する前に、キャプチャするオブジェクトに対するマシンの向きを確認してください
2. 撮影対象物から 2メートル以上離れた場所に設置することをお勧めします。レンズの倍率に合わせて最適な距離に調整してください



3. 機械(金属板を含む)の重量は約 3kg です。天井に設置する場合は、UL セキュリティ認定を受けたハンガーを使用して、落下防止を行ってください。
4. カメラがしっかりと取り付けられているかどうかを定期的を確認してください。
5. 機械の良好な放熱効果を定期的に確保するために、下部にある冷却ファンを清掃してください。

## 4.2.2.6 インストール手順

1. 最初にディップスイッチの解像度を調整してください  
＜備考＞DIP スイッチの関連説明については、「7. DIP スイッチの設定」を参照してください。
2. 金属プレート A を 4 本の M3 銀ネジでマシンベースに固定します



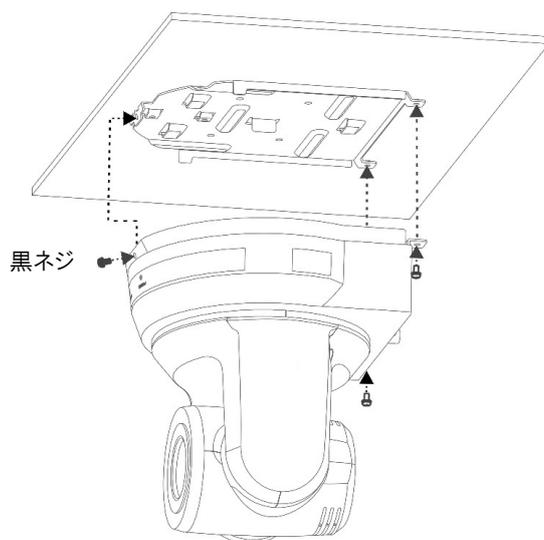
3. 金属板 B を天井に取り付けられたハンガーにロックします

＜注意＞:

- (1) UL セキュリティ承認済みのハンガーをご使用ください
- (2) カメラの接続線用の穴を確保してください

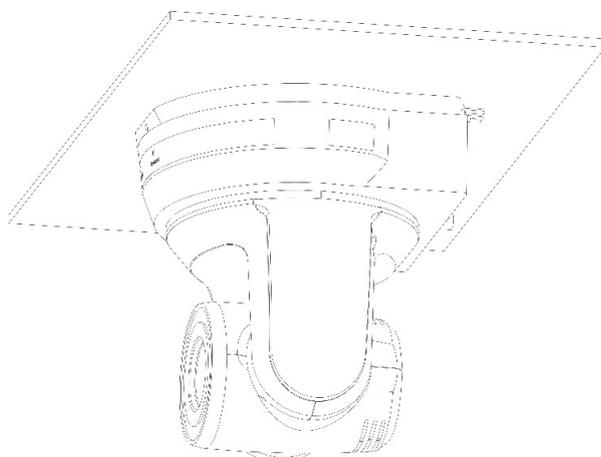
4. 金属板 A と金属板 B を組み合わせる

- (1) 金属板 A を天井まで押し上げ、次に右に押しして金属板 B をラッチします。
- (2) 次に、2 本の M3 銀ネジと 1 本の M3 黒ネジで固定します



#### 4.2.2.7 取り外す方法

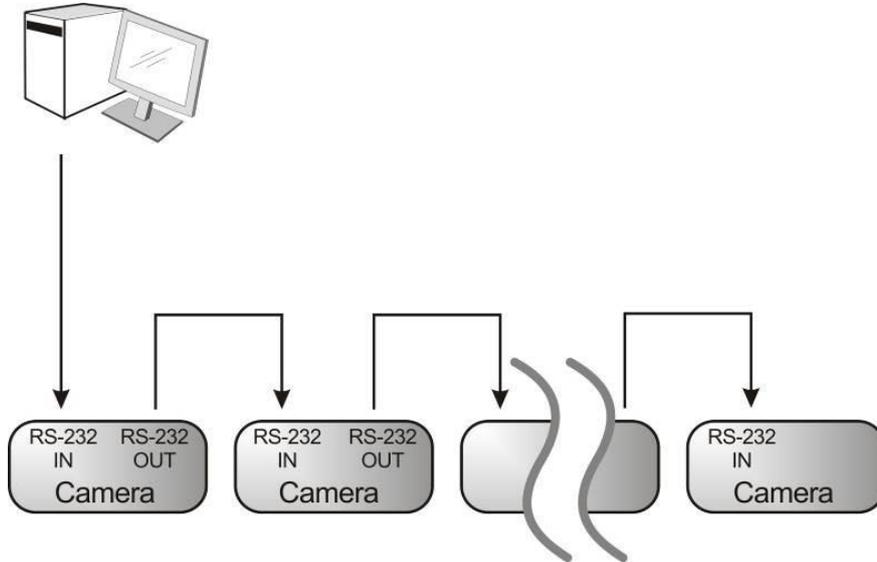
1. カメラから接続線を取り外します
2. カメラを天井から取り外すには、金属板 A と B を固定している 3 本のネジを緩め、左に押しして機械を取り外します
3. 次に、ハンガーと機械のネジを外します



## 4.3 デバイスの接続

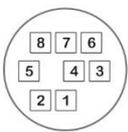
### 4.3.1 RS-232 の接続

RS-232 イン/アウトでは、最大 7 台のマーシャル PTZ カメラを接続できます。



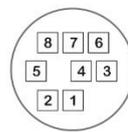
#### ■ RS-232 ピンの定義手順

##### ▼ RS-232 INピンアサイン



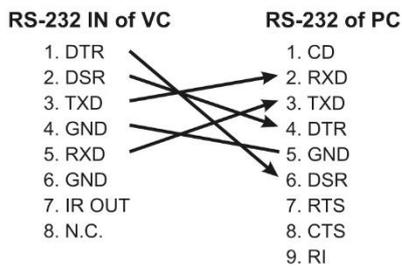
NO	Pins	Signals
1	DTR	Data Transmission Reade
2	DSR	Data Set Reade
3	TXD	Transmit Data
4	GND	Ground
5	RXD	Receive Data
6	GND	Ground
7	IR OUT	IR Commander Signal
8	N.C.	No Connection

##### ▼ RS-232 OUTピンアサイン

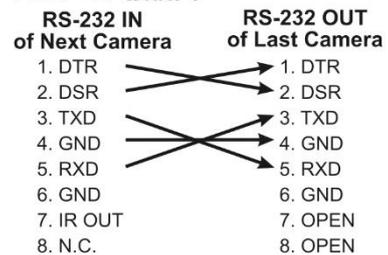


NO	Pins	Signals
1	DTR	Data Transmission Reade
2	DSR	Data Set Reade
3	TXD	Transmit Data
4	GND	Ground
5	RXD	Receive Data
6	GND	Ground
7	OPEN	Reserved
8	OPEN	Reserved

##### ▼ RS-232接続図



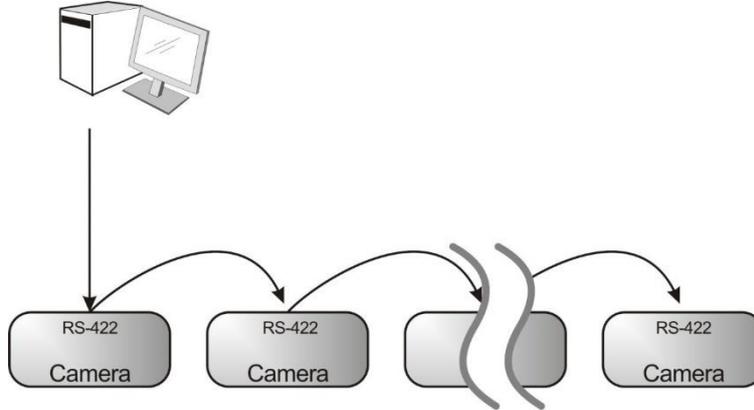
##### ▼ RS-232接続図



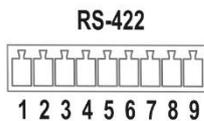
## 4.3.2 RS-422 の接続

RS-422 では、最大 7 台のマーシャル PTZ カメラを接続できます。

＜注意＞ RS-422 接続を使用している場合は、RS-232 接続を使用しないでください。



### ▼RS-422ピンアサイン



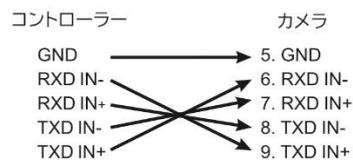
Pin NO.	Function
1	RXD OUT-
2	RXD OUT+
3	TXD OUT-
4	TXD OUT+
5	GND
6	RXD IN-
7	RXD IN+
8	TXD IN-
9	TXD IN+

### ▼RS-422シリアル接続

▼最大7台のカメラをデジチェーン接続できます。

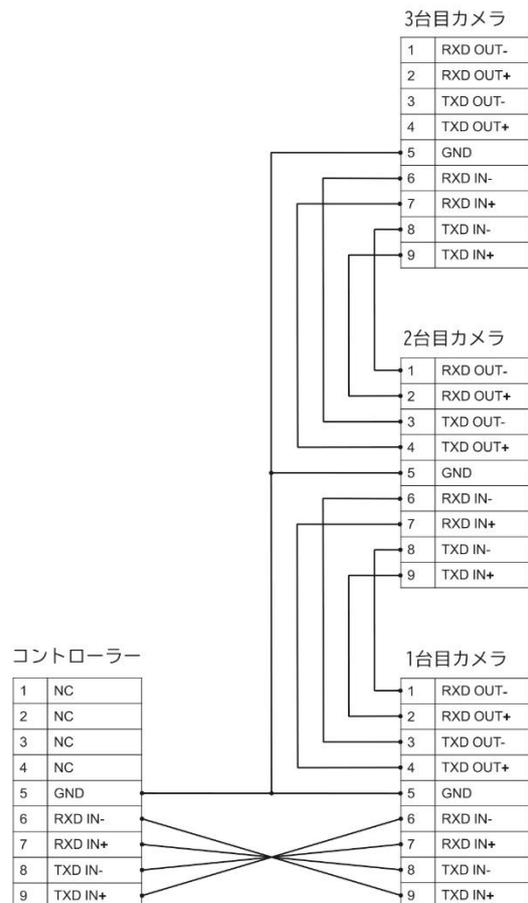
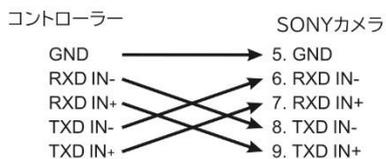
### ▼RS-422接続

Marshallカメラに適用



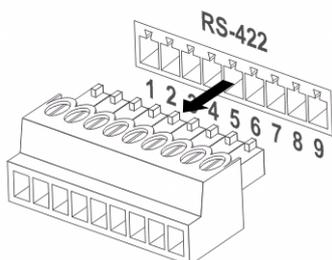
### ▼RS-422接続

SONYカメラに適用

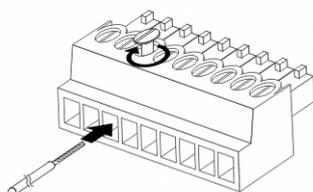


## ■ RS-422 接続手順

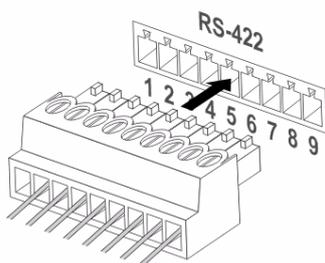
1. RS-422 コネクタの両側を持ち、下図の矢印の方向に引き出します。



2. 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



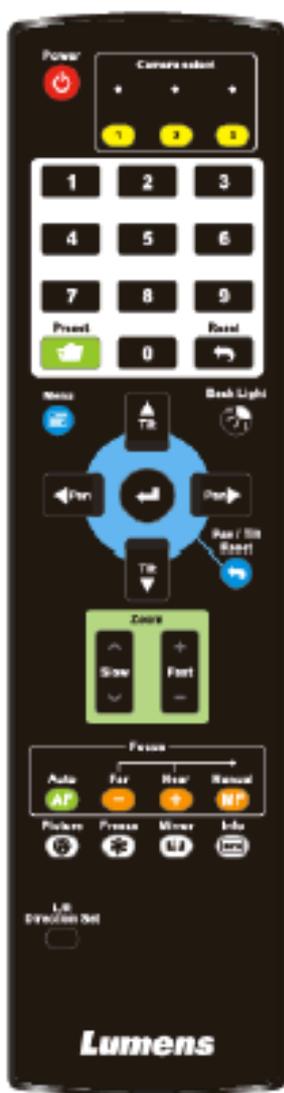
3. 有線の RS-422 コネクタをカメラに戻します。これで接続が完了しました



## 5. リモコンと設定メニュー

### 5.1 リモコンの機能

<備考>以下の機能をアルファベット順に示します。



アイテム	説明
◀, ▶, ▼, ▲	レンズを動かす
Back Light	バックライト補正のオン/オフを切り替える
Camera select	カメラ ID1~3 を選択する
Focus-Manual /Far/Near	マニュアルフォーカスをオンにして焦点距離を調整する
Focus-Auto	オートフォーカス
Freeze	画面をフリーズする
Home-Enter	メインページに戻る/実行する
Info	ステータス情報
L/R Direction Set	左右方向/標準
Menu	OSD メニューを表示する
Mirror	画像を回転させる(OFF / Mirror / Flip /Rotate)
Pan/Tilt Reset	パン/チルト設定をクリアする
Picture	画像効果の切り替え(OFF / Neg / B&W)
Power	電源スイッチ
Preset	ID(0~9)を指定して現在位置データを保存する
Reset	ID(0~9)を指定して現在位置データを削除する
Zoom-Fast	画像サイズを調整する
Zoom-Slow	画像サイズを微調整する

## 5.2 設定メニュー

<備考>リモコンの[Menu]を押して設定メニューに入ります。表の太字の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	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、値を調整できます	
	Shutter Pri		60/30 mode	50/25 mode	Exposure mode が Shutter Pri に設定されている場合に調 整可能
			1/10000	1/10000	
			1/5000	1/5000	
			1/3000	1/3000	
			1/2500	1/2500	
			1/2000	1/1750	
			1/1500	1/1250	
			1/1000	1/1000	
			1/725	1/600	
			1/500	1/425	
1/350			1/300		
1/250			1/215		
1/180			1/150		
1/120			1/120		
1/100	1/100				
1/90	1/75				
<u>1/60</u>	<u>1/50</u>				
1/30	1/25				
1/15	1/12				

		1/8	1/6	
		1/4	1/3	
		1/2	1/2	
		1/1	1/1	
	<b>Iris Pri</b>	1. F1.6 2. F2 3. F2.2 4. F2.7 5. <b>F3.2</b> 6. F3.8 7. F4.5 8. F5.4 9. F6.3 10. F7.8 11. F9 12. F11 13. F13 14. F16 15. F18 16. Off		<b>Exposure mode が Iris Pri に</b> <b>設定されている場合に調整可</b> <b>能</b>
	<b>Manual Gain</b>	1. <b>0 dB</b> 2. 3 dB 3. 6 dB 4. 9 dB 5. 12 dB 6. 15 dB 7. 18 dB 8. 21 dB 9. 24 dB 10. 27 dB 11. 30 dB 12. 33 dB 13. 36 dB 14. 39 dB 15. 42 dB 16. 45 dB		<b>Exposure mode が Manual に</b> <b>設定されている場合に調整可</b> <b>能</b>
	<b>Manual Speed</b>	60/30 mode	50/25 mode	シャッターを手動で設定する
		1/10000	1/10000	
		1/5000	1/5000	

		1/3000	1/3000	
		1/2500	1/2500	
		1/2000	1/1750	
		1/1500	1/1250	
		1/1000	1/1000	
		1/725	1/600	
		1/500	1/425	
		1/350	1/300	
		1/250	1/215	
		1/180	1/150	
		1/120	1/120	
		1/100	1/100	
		1/90	1/75	
		<b><u>1/60</u></b>	<b><u>1/50</u></b>	
		1/30	1/25	
		1/15	1/12	
		1/8	1/6	
		1/4	1/3	
		1/2	1/2	
		1/1	1/1	
	<b>Manual Iris</b>	1. F1.6		アイリスを手動で設定する
		2. F2		
		3. F2.2		
		4. F2.7		
		5. <b><u>F3.2</u></b>		
		6. F3.8		
		7. F4.5		
		8. F5.4		
		9. F6.3		
		10. F7.8		
		11. F9		
		12. F11		
		13. F13		
		14. F16		
		15. F18		
		16. Off		

	<b>Gain Limit</b>	1. 9 dB 2. 12 dB 3. 15 dB 4. 18 dB 5. 21 dB 6. 24 dB 7. <u>27 dB</u> 8. 30 dB 9. 33 dB 10. 36 dB 11. 39 dB 12. 42 dB 13. 45 dB	電子ゲインの最大限界値
	<b>Iris Limit</b>	1. <u>F3.2</u> 2. F3.8 3. F4.5 4. F5.4 5. F6.3 6. F7.8 7. F9 8. F11	アイリスの最大限界値
	<b>WDR</b>	1. <u>Off</u> 2. 1 3. 2 4. 3	
<b>White Balance</b>	<b>Mode</b>	1. <u>Auto</u> 2. Indoor 3. Outdoor 4. One Push WB 5. ATW 6. Manual 7. Sodium Lamp	色温度モードを選択します 1. 4000k~7000k 2. 3200k 3. 5800k 4. 1700k~10000k 5. 1700k~10000k 6. カスタム 7. 2800k
	<b>One Push Trigger</b>	<u>ENTER</u>	ワンプッシュトリガー
	<b>Manual Red</b>	0 ~ <u>C</u> ~ 128	ホワイトバランスモードが <b>Manual</b> 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 <b>Manual</b> に設定されている場合に調整可能
Picture	Picture effect	1. <u>Off</u> 2. Neg 3. B & W	
	Sharpness	0 ~ <u>A</u> ~ 14	
	2D NR	1. Off 2. <u>1</u> 3. 2 4. 3	
	3D NR	1. Off 2. LOW 3. <u>Typ</u> 4. Max	
	Image Mode	1. <u>Default</u> 2. Custom	画像モードをカスタマイズできます。
	Image Mode Load	<u>ENTER</u>	<b>Image mode</b> が <b>Custom</b> に設定されている場合に調整可能。選択すると、対応する <b>Image mode</b> パラメータが読み取られ、 <b>Custom</b> に適用されます
	Brightness	0 ~ <u>A</u> ~ 15	<b>Image mode</b> が <b>Custom</b> に設定されている場合に調整可能
	Hue	0 ~ <u>A</u> ~ 15	<b>Image mode</b> が <b>Custom</b> に設定されている場合に調整可能
	Saturation	0 ~ <u>A</u> ~ 15	<b>Image mode</b> が <b>Custom</b> に設定されている場合に調整可能
	Gamma	0 ~ <u>A</u> ~ 3	<b>Image mode</b> が <b>Custom</b> 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/オフを切り替えます。

	Pan Right Limit	0 ~ <u>170</u>	右角度を制限します
	Pan Left Limit	<u>-170</u> ~ 0	左角度を制限します
	Tilt UP Limit	0 ~ <u>90</u>	上向きの角度を制限します
	Tilt Down Limit	<u>-30</u> ~ 0	下向きの角度を制限します
	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	1. 5 deg/sec 2. 25 deg/sec 3. 50 deg/sec 4. 80 deg/sec 5. 120 deg/sec 6. <u>160 deg/sec</u> 7. 200 deg/sec 8. 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します
	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します
D-Effect	Mirror	1. <u>Off</u> 2. Mirror 3. Flip 4. Mirror + Flip	画像がミラーリングまたは反転されるモードを設定します
Auto Focus	AF Sensitivity	1. Low 2. <u>Middle</u> 3. 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	1. Center Area 2. Full Area 3. <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。フルフレームを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。

	<b>PTZ Assist</b>	On / <u>Off</u>	この機能は、Manual Focus (MF)モードでのみ有効にできます。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、シーンが変更されてもフォーカスはトリガーされません。
<b>Ethernet</b>	<b>DHCP</b>	<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。
	<b>IP Address</b>	<u>192.168.100.100</u>	[ENTER]を押して変更モードにします。上下のキーを使用して変更するアイテムを選択し、左右のキーまたは数字キーを使用して値を変更します。
	<b>Subnet Mask</b>	<u>255.255.255.0</u>	[ENTER]を押して変更モードにします。上下のキーを使用して変更するアイテムを選択し、左右のキーまたは数字キーを使用して値を変更します。
	<b>Gateway</b>	<u>192.168.100.254</u>	[ENTER]を押して変更モードにします。上下のキーを使用して変更するアイテムを選択し、左右の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	オーディオを設定する
	Audio Enable	On / <u>Off</u>	オーディオ出力のオン/オフ
	Audio Volume	0 ~ <u>A</u> ~ 10	音量設定
	Encode Sample Rate	1. <u>48 KHz (AAC)</u> 2. 44.1 KHz (AAC) 3. 16 KHz (G.711) 4. 8 KHz (G.711)	エンコードタイプとサンプルレートを設定する SDI は 48KHz のオーディオ出力のみをサポートします
System	Prompt	On / <u>Off</u>	ディスプレイのプロンプト情報のオン/オフを切り替えます
	IR Receive	<u>On</u> / Off	オフの場合、リモコンはカメラをコントロールできなくなります。このとき、電源を入れ直して、リモコンのコントロールを回復してください。
	Tally Lamp	<u>On</u> / Off	タリーランプ機能を有効または無効にする場合に選択します。
	Language	<u>English</u> / Chinese	
	Initial Position	<u>Last operation</u> /First default position	カメラレンズを選択すると、電源投入後に最後の操作位置または最初のプリセット位置に戻ります。
	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
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。	

	<b>Control Port</b>	<u>RS-232</u> /RS-422	使用するコントロールインターフェースが RS-232 または RS-422 のどちらであるかを選択します
	<b>Protocol</b>	<u>VISCA</u> / Pelco D	
	<b>Baud Rate</b>	<u>9600</u> /38400	制御信号の伝送速度を選択します
	<b>VISCA Address</b>	<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。
	<b>PELCO D Address</b>	<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。
	<b>Output Mode</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>3840 x 2160/59.94p</u></li> <li>2. 3840 x 2160/50p</li> <li>3. 3840 x 2160/29.97p</li> <li>4. 3840 x 2160/25p</li> <li>5. 1080p/59.94</li> <li>6. 1080p/50</li> <li>7. 1080p/29.97</li> <li>8. 1080p/25</li> <li>9. 720p/59.94</li> <li>10. 720p/25</li> </ol>	出力解像度を選択します
	<b>Factory Reset</b>	On / <u>Off</u>	工場出荷時のデフォルト設定に戻す
<b>Status</b>			現在の設定状況を表示する

## 6. ネットワーク機能設定説明

### 6.1 カメラをネットワークに接続する

#### 6.1.1 インターネットへの接続

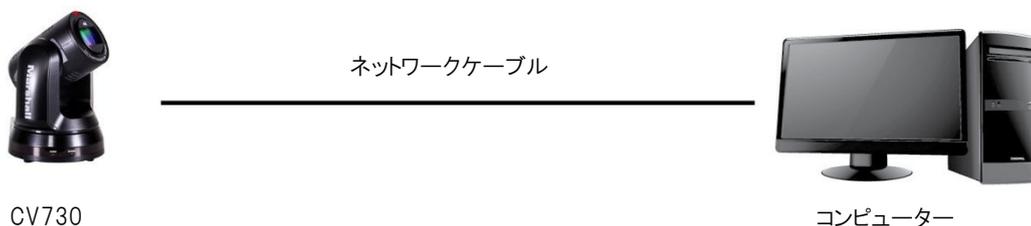
2つの一般的な接続方法を以下に示します

1. スイッチまたはルーターを介した接続

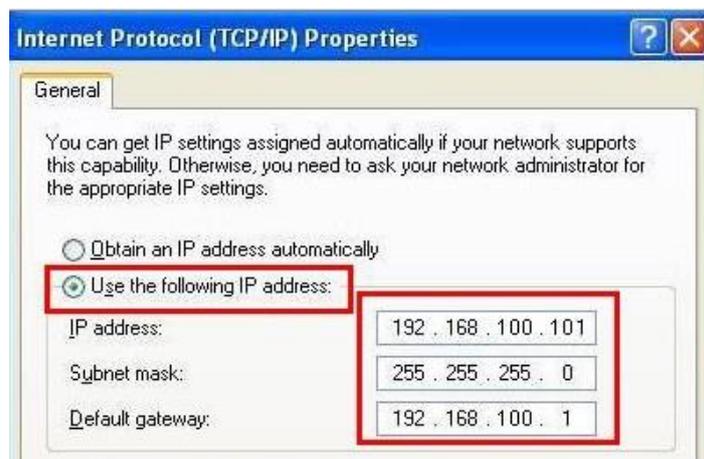


2. ネットワークケーブルを介して直接接続するには、コンピュータの IP アドレスを変更して、カメラと同じネットワークセグメント上に配置する必要があります。

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。コンピュータをカメラに正しく接続できるように、コンピュータの 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



## 6.1.2 ブラウザを使用した画像の表示

- 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ます



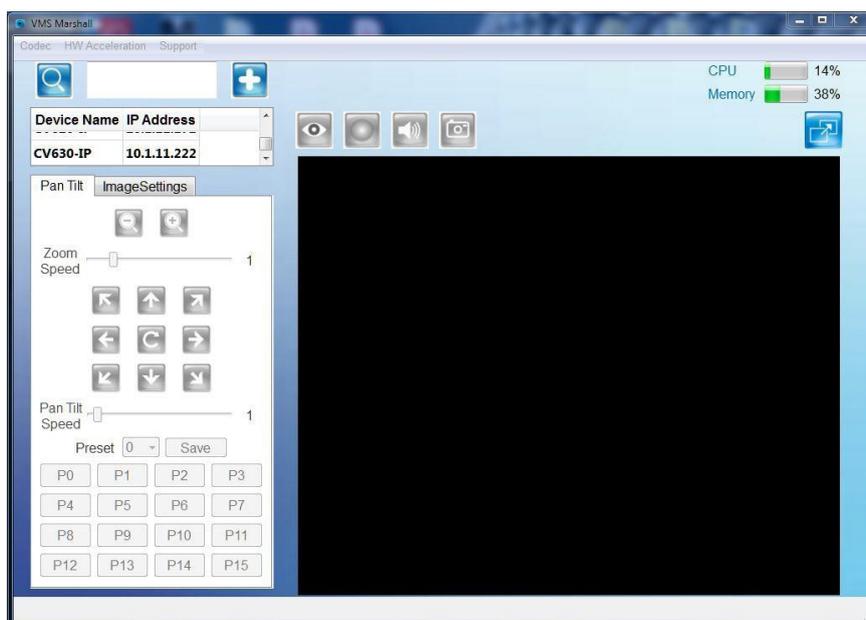
**Marshall Network Camera**

- アカウント:admin
- パスワード:9999

## 6.1.3 Marshall VMS ソフトウェアを使用した画像の表示

- Marshall VMS ソフトウェアを開きます(マーシャル公式ウェブサイトからダウンロードしてください)
- カメラの検索:  [automatically search for the device(デバイスを自動的に検索)]ボタンを押して、CV730 カメラを見つけます
- リスト内の CV730 をクリックし、ネットワークに接続してから操作を開始します

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



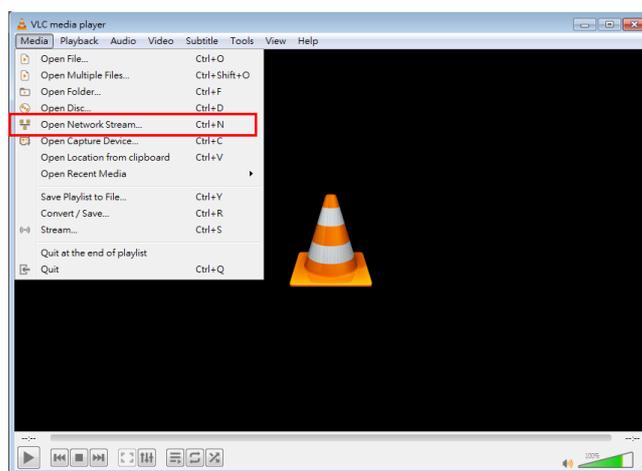
### 6.1.4 RTSP プレーヤーを使用した画像の表示

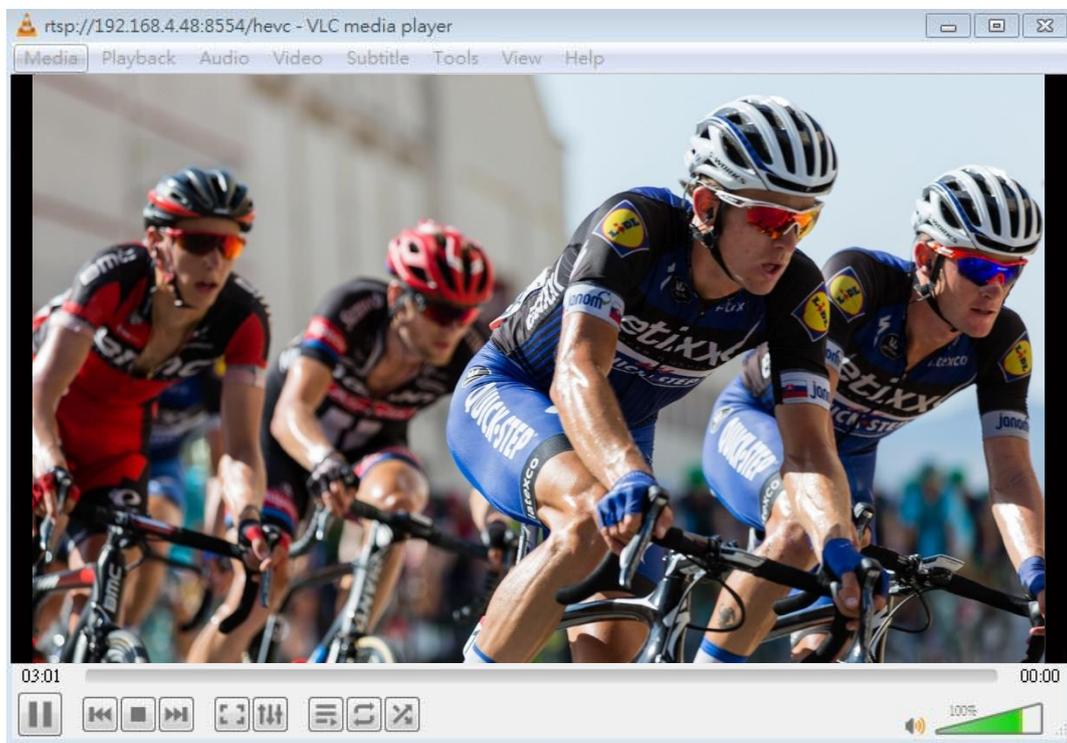
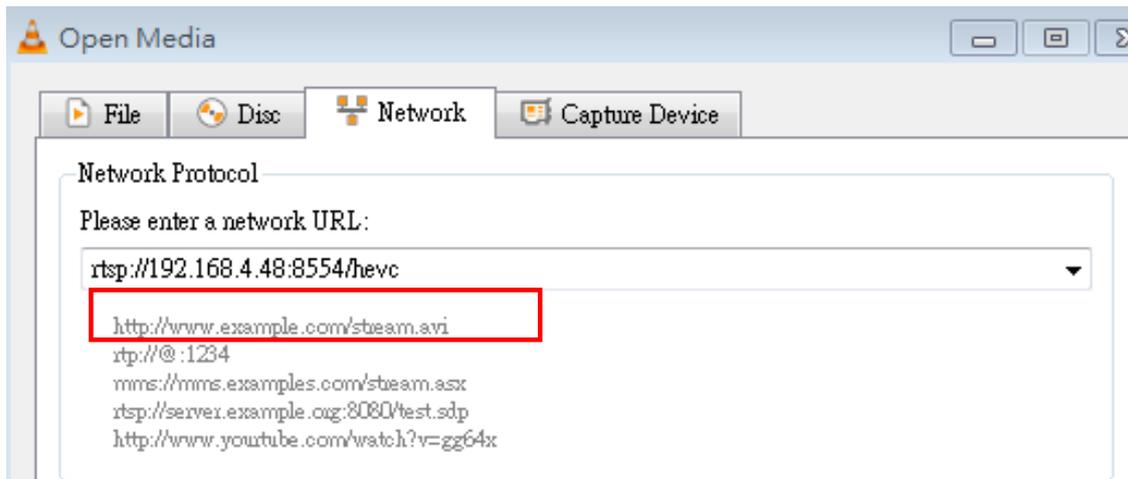
ブラウザと VMS に加えて、VLC、Quick Time、PotPlayer などの他のソフトコーデックを RTSP 接続に使用できません。

RTSP 接続アドレスの形式は次のとおりです。

- RTSP Main Streaming (1080P@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

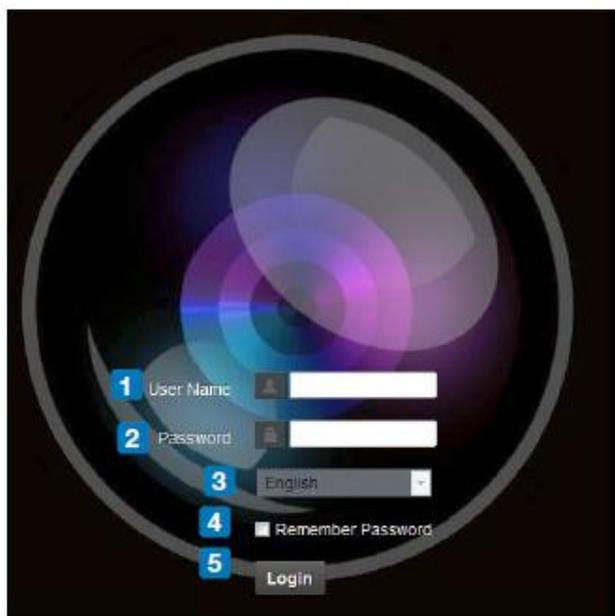
例：VLC ソフトウェアを開き、URL を入力します：rtsp://192.168.4.48:8554 / hevc





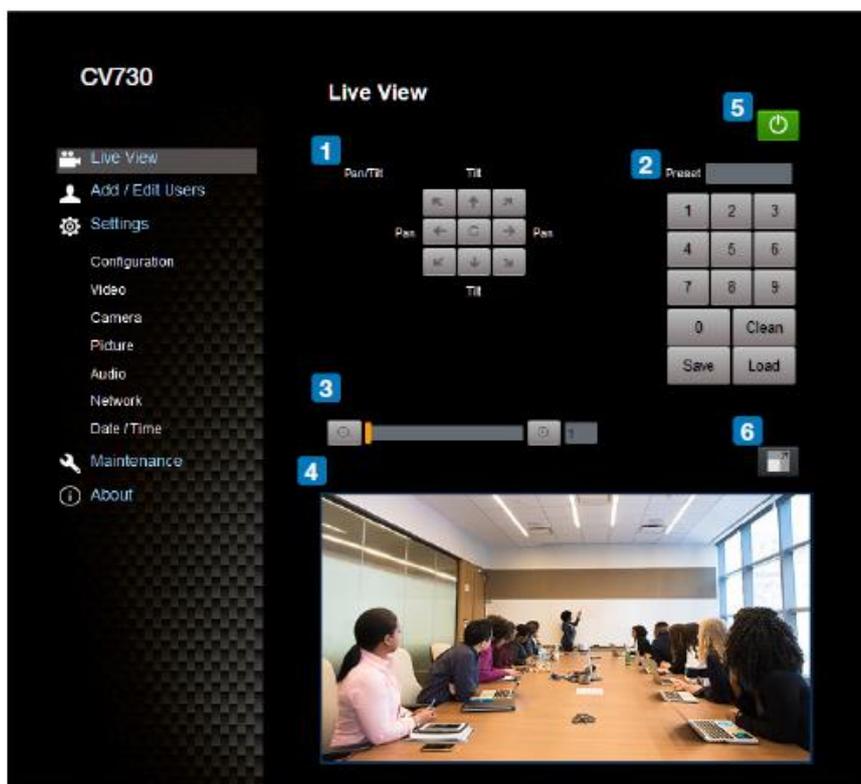
## 6.2 Web ページ機能の説明

### 6.2.1 ログイン画面



No.	アイテム	機能の説明
1	Username	ユーザーアカウントを入力します(デフォルト: admin)
2	Password	ユーザーパスワードを入力します(デフォルト: 9999)
3	Language selection	現在、システムは英語、繁体字中国語、簡体字中国語をサポートしています
4	Remember password	ユーザーアカウント名とパスワードをブラウザに保存します。次回ログインするときは、再入力する必要はありません。
5	Login	Web サイトの管理者画面にログインします

## 6.2.2 リアルタイムでの表示



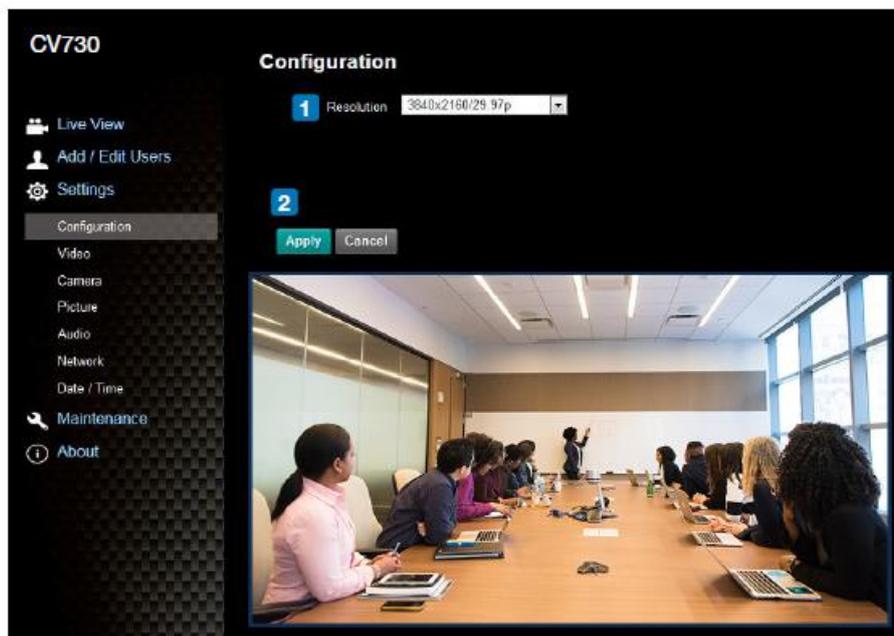
No.	アイテム	機能の説明
1	Pan / Tilt setting	カメラ画面のパン/チルト位置を調整します
2	Preset setting	最初に番号を選択してから、[SAVE]または[LOAD]を選択します
3	Zoom ratio	スクロールバーを使用してズームインまたはズームアウトの比率を調整します
4	Preview window	カメラが現在キャプチャしている画面を表示します
5	Power button	カメラの電源をオンまたはオフにします
6	Switch to Full Screen	プレビューウィンドウを全画面に切り替えます

## 6.2.3 アカウント管理



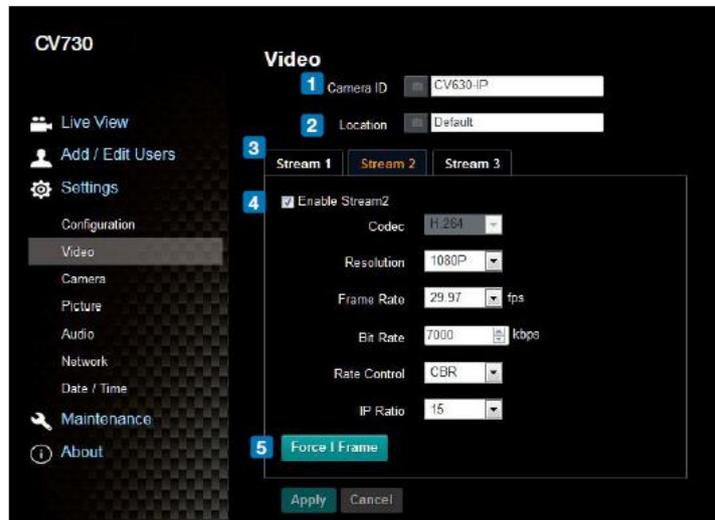
No.	アイテム	機能の説明																
1	Add user account	ユーザー名とパスワードを入力して、新しいユーザーを追加します																
2	Permission setting	<p>新しいアカウント管理権限を設定します</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ユーザータイプ</th> <th>Admin</th> <th>Operator</th> <th>Viewer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>画像を見る</td> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>設定</td> <td>V</td> <td>V</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>アカウント管理</td> <td>V</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	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
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															
3	Applying setting	新しく作成したユーザーをアカウントのリストに追加します																
4	List of accounts	<p>Edit: ユーザーのパスワードと権限を変更します</p> <p>Delete: ユーザーアカウントを削除します</p>																

## 6.2.4 設定 - システム設定



No.	アイテム	機能の説明
1	Resolution	<p>カメラの解像度を設定します。カメラでサポートされている解像度は次のとおりです。</p> <p>3840 x 2160 59.94 / 50 / 29.97 / 25 fps                      1080P 59.94 / 50 / 29.97 / 25 fps                      720P 59.94 / 50</p> <p>解像度に切り替えた後、カメラが再起動します。ブラウザを更新してください</p>
2	Apply	設定変更後、このボタンを選択して設定を適用してください

## 6.2.5 設定 - ビデオ

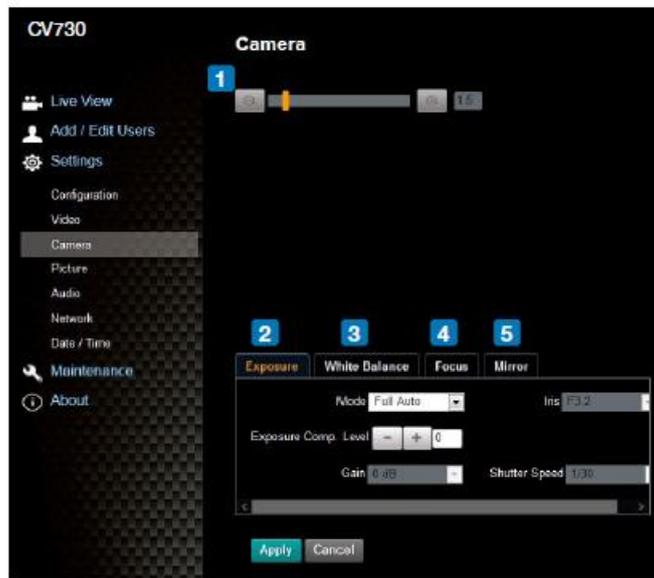


No.	アイテム	機能の説明
1	Camera name	カメラ名を変更する <ul style="list-style-type: none"> <li>■ カメラ名は 1～12 文字に制限されています</li> <li>■ 大文字と小文字、または数字を組み合わせるカメラ名を使用してください。「/」と「スペース」または特殊記号は使用しないでください</li> </ul>
2	Camera Location	会議室 1 などのカメラの場所を変更します <ul style="list-style-type: none"> <li>■ カメラの場所は 1～12 文字に制限されています</li> <li>■ 大文字と小文字、または数字を組み合わせるカメラ名を使用してください。「/」と「スペース」または特殊記号は使用しないでください</li> </ul>
3	Streaming 1/Streaming 2/Streaming 3	CV730 は 3 つのストリーミング出力をサポートします。関連する設定については、「6.2.5.1 ストリーミングパラメータ設定」を参照してください。
4	Open Streaming	ストリーミング機能が開いているか確認してください
5	Force I Frame	この項目をチェックすると、IDR フレームが指定されたシリーズフローに挿入され、その設定が適用されます。ユーザーの設定は予約され、GUI インターフェイスに表示されます。

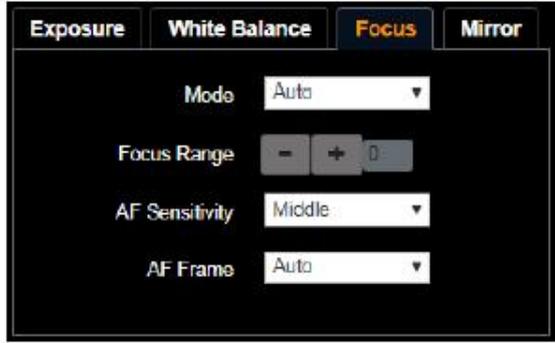
### 6.2.5.1 ストリーミングパラメータ設定

機能		Streaming 1	Streaming 2	Streaming 3
Encode Format		H.265	H.264	
Resolution		4K /1080P / 720P	1080P/720P	640 x 360
Frame Rate		サポートされている解像度に応じた設定		
Bit Rate (kbps)	Range	2,000 ~ 20,000	2,000 ~ 20,000	512 ~ 5,000
	Factory Default	7,000	7,000	1,000
Rate Control		CBR / VBR		
IP Ratio		サポートされている解像度に応じた設定		

## 6.2.6 設定 - カメラ



No.	アイテム	機能の説明
1	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します
2	Exposure	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Mode:</b> 露出モードを選択します (Automatic/Shutter Priority/Aperture Priority/Manual)</li> <li>■ <b>Exposure Comp. Level:</b> 露出補正レベルを選択します</li> <li>■ <b>Gain:</b> 露出モードが「Manual」に設定されている場合、ゲイン制限が調整可能です</li> <li>■ <b>Iris:</b> 露出モードが「Manual」または「Aperture Priority」に設定されている場合、絞りのサイズが調整可能です</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>Shutter Speed:</b> 露出モードが「Manual」または「Shutter Priority」に設定されている場合、シャッタースピードが調整可能です</li> </ul>

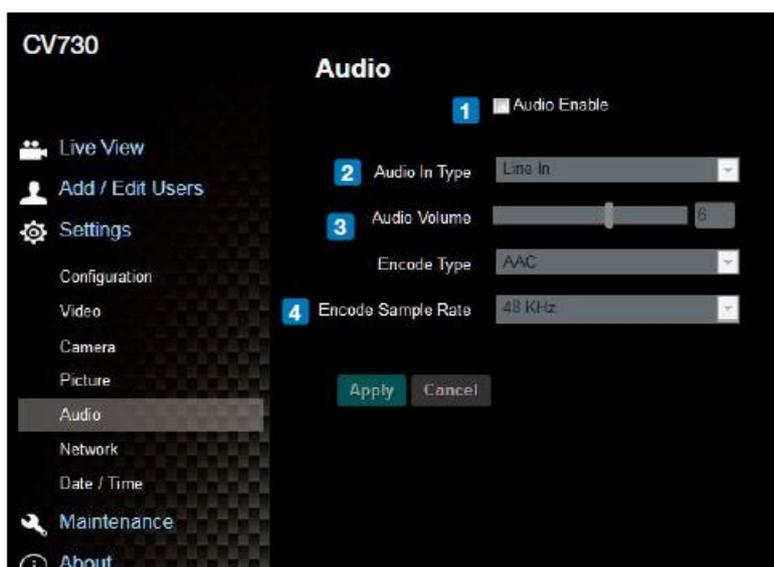
<p>3</p> <p>White Balance</p>		 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Mode:</b> 色温度モードを選択します <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Auto</li> <li>➤ Indoor</li> <li>➤ Outdoor</li> <li>➤ One Push WB</li> <li>➤ ATW</li> <li>➤ Manual</li> <li>➤ Sodium Lamp</li> </ul> </li> <li>■ <b>Open Push WB:</b> ホワイトバランスモードが「One Push WB」に設定されている場合、ワンプッシュ色温度を調整できます</li> <li>■ <b>Manual Red/Blue:</b> 手動で青/赤の色温度を調整します</li> </ul>
<p>4</p> <p>Focus</p>		 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Mode:</b> manual/automatic フォーカスを選択</li> <li>■ <b>Focus Range:</b> フォーカスモードが「Manual」に設定されている場合、フォーカス範囲が調整可能です</li> <li>■ <b>AF Sensitivity:</b> 自動フォーカス感度を設定します</li> <li>■ <b>AF Frame:</b> 自動フォーカス範囲を設定します</li> </ul>
<p>5</p> <p>Mirror</p>		 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Mirror:</b> 自動フリップモードを設定します</li> </ul>

## 6.2.7 設定 - 画像



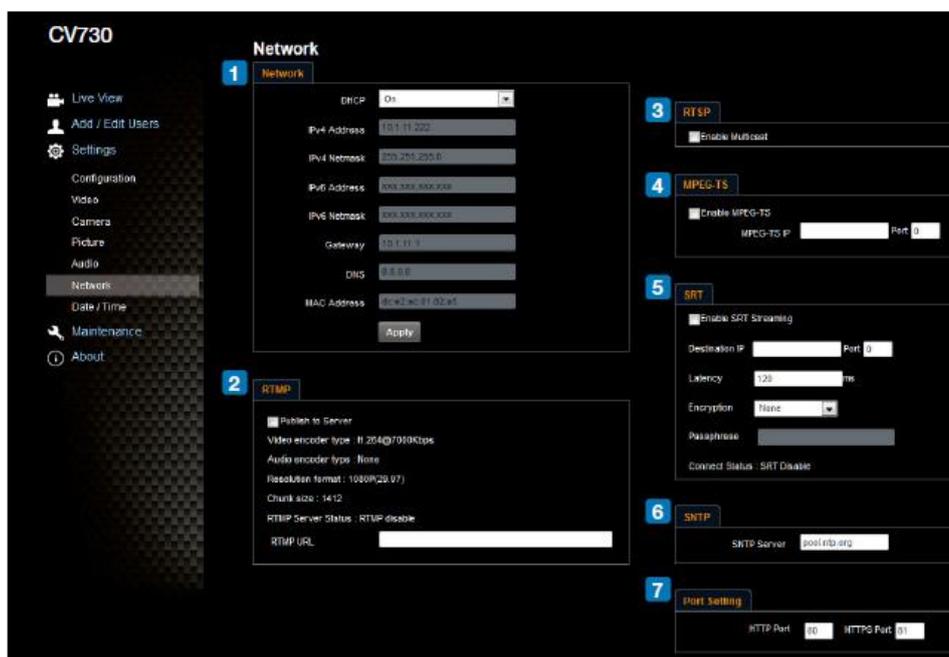
No.	アイテム	機能の説明
1	Picture Effect	画像効果を設定、Off/Neg/Black and White
2	2D noise reduction settings	2D ノイズリダクション設定
3	3D noise reduction settings	3D ノイズリダクション設定
4	Image mode	画像モードをカスタマイズできます。
5	Image Mode Load	カスタム設定が不要な場合は、この項目を選択して画像パラメータを工場出荷時のデフォルトにリセットしてください
6	Gamma	ガンマレベル調整; 画像モードが Custom に設定されている場合に調整可能
7	Brightness	明るさ調整; 画像モードが Custom に設定されている場合に調整可能
8	Contrast	コントラスト調整; 画像モードが Custom に設定されている場合に調整可能
9	Saturation	画像の彩度調整。画像モードが Custom に設定されている場合に調整可能
10	Sharpness	画像の鮮明さを調整します

## 6.2.8 設定 - オーディオ



No.	アイテム	機能の説明
1	Open audio	サウンドのオン/オフ
2	Soundtrack effect setting	MIC 入力/ライン入力を設定
3	Audio Volume	音量を調整する
4	Encode sample rate	エンコードサンプルレートを設定する > 48 KHz (AAC) > 44.1 KHz (AAC) > 16 KHz (G.711) > 8 KHz (G.711)

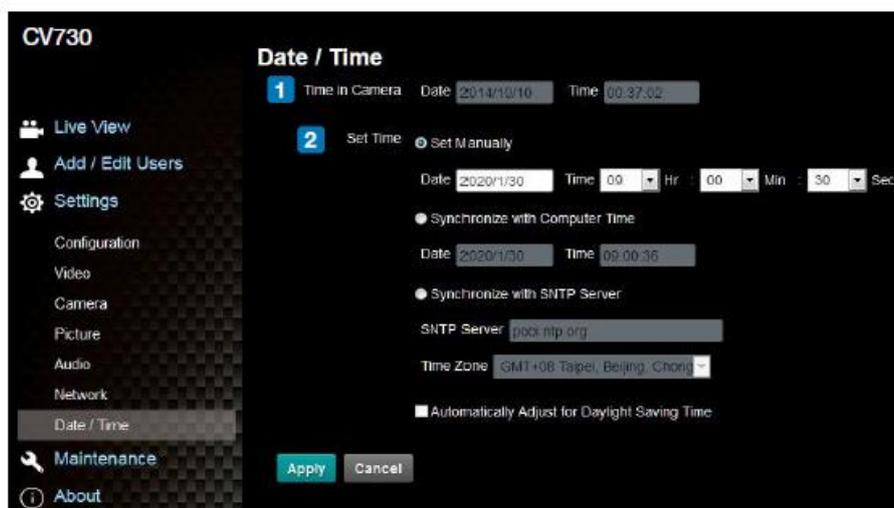
## 6.2.9 設定 - ネットワーク



No.	アイテム	機能の説明
1	Network	カメラのネットワーク設定。DHCP 機能を閉じた状態で設定変更が可能です。
2	RTMP Setting	RTMP サービスプラットフォームによって提供される RTMP Web アドレスをコピーし、RTMP 接続アドレスに貼り付けて、RTMP サービスプラットフォームでカメラ画像を公開します。 ライブストリーミングのために YouTube にアップロードするには、最初にオーディオ機能をオンにする必要があります。
3	RTSP Setting	マルチキャストを有効/無効にします。ライブ画像を同時にオンラインで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。
4	MPEG-TS Setting	MPEG-TS フォーマットを設定します <b>&lt;備考&gt;</b> カメラは以下のポートを使用しています。ポートの設定が正しく接続されない場合があります 8554、8556、8557、8080、80、81、9090、23

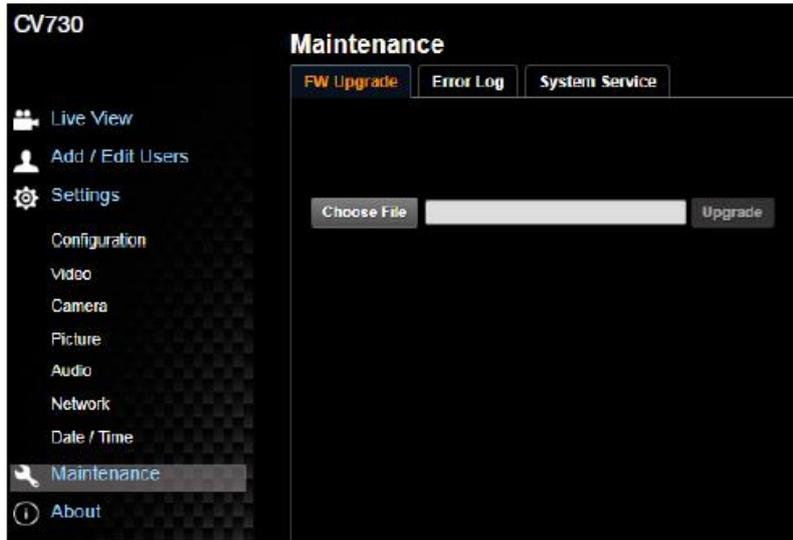
5	SRT Setting	<ol style="list-style-type: none"> <li>SRT のフィールドを設定し、項目をチェックして SRT ストリーミングを開きます。SRT ストリーミングを開くと、起動時に自動的に接続されます。</li> <li>ポート番号は、1024 を超える範囲で、最大値は 9999 に設定する必要があります。 次のポートがカメラによって使用されています。ポートの設定が正しく接続されない場合があります。 8554、8556、8557、8080、9090、1935</li> <li>遅延時間は 20～8000 マイクロ秒です。デフォルト値は 120 マイクロ秒です。</li> </ol>
6	SNTP Setting	SNTP サーバーIP を設定します
7	Port Setting	<p>HTTP ポートを設定します。デフォルトのポート値は 80 です。</p> <p>&lt;備考&gt; 設定の変更は、カメラの DHCP 機能が閉じている場合のみ可能です。</p>

## 6.2.10 設定 - 時間



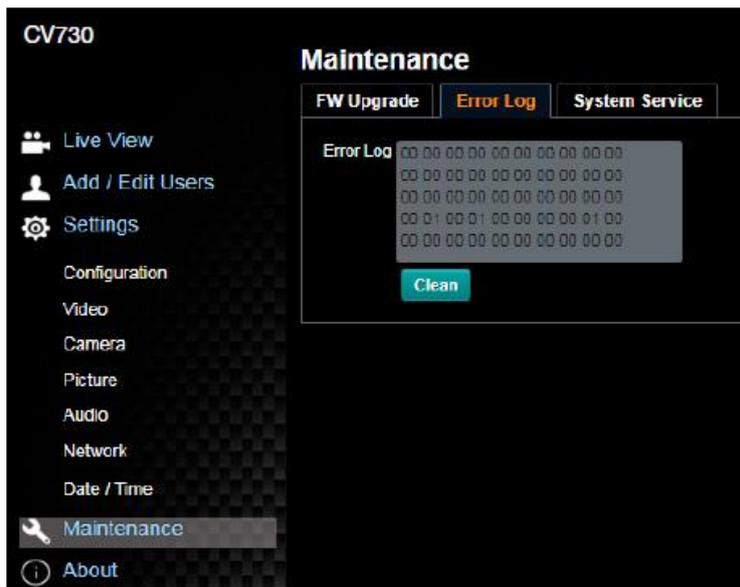
No.	アイテム	機能の説明
1	Camera Time	カメラの日付と時刻を表示します
2	Set the Time	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 手動設定は手動で時間を設定します</li> <li>■ コンピューター時間と同期する：コンピューター時間に応じてカメラ時間を設定します</li> <li>■ SNTP サーバーと同期する：SNTP サーバーと同期してカメラ時間を設定します</li> </ul> <p>&lt;備考&gt;SNTP サーバーアドレス：ネットワーク設定を変更してください</p>

## 6.2.11 設定 - メンテナンス - ファームウェアのアップグレード



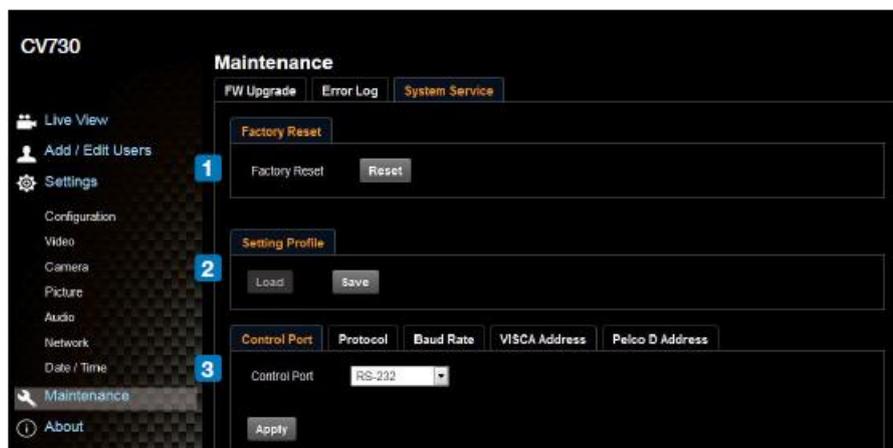
No.	アイテム	機能の説明
1	Firmware Update	カメラのファームウェアは、Web ページからアップグレードできます。アップグレード方法については、マーシャル公式サイトから FW アップグレードマニュアルをダウンロードしてください。

## 6.2.12 設定 - メンテナンス - インシデントログ



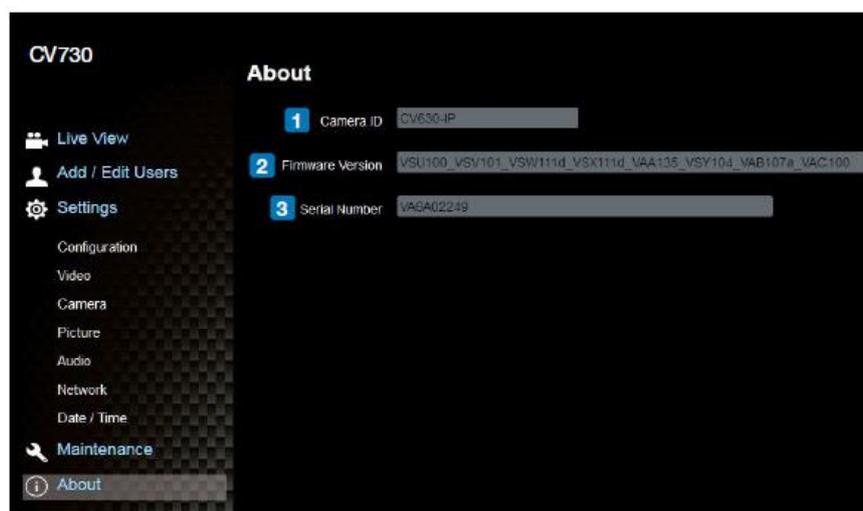
No.	アイテム	機能の説明
1	Event Logs	カメラでエラーが発生した場合、エラーコードログが作成されます

## 6.2.13 設定 - メンテナンス - システムサービス



No.	アイテム	機能の説明
1	Reset to the default value	リセットボタンを選択して、工場出荷時のデフォルト設定を Web ページ設定として再開します
2	Setting File	Web ページ設定パラメータは、コンピュータからエクスポートして、別のカメラにインポート/適用できます。
3	Baud Rate	RS-232 通信の接続に使用するカメラのボーレートを設定します

## 6.2.14 About



No.	アイテム	機能の説明
1	Camera name	カメラ名を表示します
2	Firmware Version	カメラのファームウェアバージョンを表示します
3	Serial No.	カメラのシリアル番号を表示します。

## 7. DIP スイッチの設定

### 7.1 ディップスイッチ

#### 7.1.1 出カスイッチ(異なる出力解像度に切り替え)

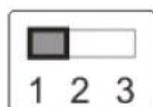
最後に実行されたアクションに基づいて、OSD/RS-232 コマンドを介して切り替えることもできます



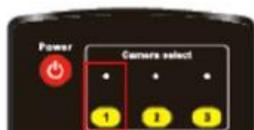
ID	解像度	フレームレート
0	3840 x 2160	59.94P
1		50P
2		29.97P
3		25P
4	1920 x 1080	59.94P
5		50P
6		29.97P
7		25P
8	1280 x 720	59.94P
9		50P
A	Reserved	Reserved
B		
C		
D		
E		
F		

#### 7.1.2 IR SELECT(リモコンで選択)

リモコンを使用する場合は、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	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>



## 8. トラブルシューティング

この章では、CV730 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) ハブをサポートしていることを確認してください。</li></ol>
2	CV730 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. 出力信号がストリーミング出力にあることを確認します。</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。 ■4k 出力の場合、モニター機器が 4K 出力をサポートしていることを確認します。</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、「 <b>6. ネットワーク機能の説明</b> 」を参照してください。

### 保証

Marshall CV730-BK/WH 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

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

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

2023 年 11 月 30 日