

# カラービデオカメラ


## 取扱説明書

ソフトウェアバージョン 1.00

SRG-X40UH

SRG-H40UH

お買い上げいただきありがとうございます。

 **警告** 電気製品は安全のための注意事項を守らないと、  
火災や人身事故になることがあります。

この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示してあります。

この取扱説明書をよくお読みのうえ、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、  
いつでも見られるところに必ず保管してください。

## 目次

### はじめに

この取扱説明書の使いかた .....	4
意図せぬ第三者からのカメラへのアクセスを防ぐための 注意事項 .....	5
特長 .....	5

### 各部の名称と働き

カメラ本体 .....	6
赤外線リモコン（付属） .....	8

### システム構成例

1 台のカメラを付属の赤外線リモコンで操作するとき .....	10
1 台のカメラをコンピューターで操作するとき .....	11
1 台のカメラを別売のリモートコントローラーで操作 するとき .....	12
複数のカメラを別売のリモートコントローラーで操作 するとき .....	13

### 設置と接続

設置する .....	14
デスクトップに設置する .....	14
三脚に取り付ける .....	14
固定用ネジを使って取り付ける .....	14
天井に設置する .....	14
接続する .....	17
AC 電源への接続 .....	17
PoE+（Power over Ethernet Plus）電源供給装置 への接続 .....	18
1 台のカメラをスイッチャー、レコーダー、 モニターなどに接続するには .....	19
1 台のカメラをコンピューターに接続するには .....	19
1 台のカメラと 1 台のリモートコントローラー （別売）を接続するには .....	19
複数台のカメラと 1 台のリモートコントローラー （別売）を接続するには .....	20
市販のビデオスイッチャーと接続するには .....	21

### 付属の赤外線リモコンを使った操作

操作を始める前に .....	22
電源を入れる .....	22
複数のカメラを赤外線リモコンで操作する .....	22
パン・チルトする .....	23
ズームする .....	24
カメラを調節する .....	24
ピントを合わせる .....	24
逆光を補正する .....	24

カメラの状態を記憶させるープリセット機能 .....	25
カメラの状態を記憶させる .....	25
記憶させた状態を呼び出す .....	25
記憶を消す .....	25
メニューを操作する .....	26
メニューを表示する .....	26
メインメニューに戻るには .....	26
メニューを消すには .....	26

### メニューで行う調整と設定

メニュー画面の見かた .....	27
メニュー項目や設定項目の選択確定／操作の 実行 .....	27
メインメニュー .....	27
設定メニュー .....	28
ステータス .....	28
EXPOSURE メニュー .....	28
COLOR メニュー .....	30
DETAIL メニュー .....	31
VISIBILITY ENHANCER（VIS. ENHANCER） メニュー .....	32
ZOOM/FOCUS メニュー .....	33
ZOOM MODE .....	33
FOCUS MODE .....	33
PICTURE メニュー .....	33
OPTICAL FILTER メニュー .....	34
PAN TILT メニュー .....	35
PRESET RECALL メニュー .....	36
VIDEO OUT メニュー .....	37
HDMI .....	37
SYSTEM メニュー .....	37
STATUS メニュー .....	38
DEVICE INFO（カメラの機器情報と背面 スイッチの設定状態） .....	38
NETWORK .....	39
メニューの構成 .....	40

### Web ブラウザーからアクセスする

カメラのネットワーク接続を有効にする .....	42
コンピューターを準備する .....	42
OS・Web ブラウザー .....	42
Web ブラウザーからカメラにアクセスする .....	42
初期パスワードを変更する .....	42

### Web ブラウザーからの設定

メニュー全般についてのご注意 .....	43
管理者設定メニューの構成 .....	43
Firmware update メニュー .....	43
Password メニュー .....	43

---

## 付録

メッセージ一覧 .....	44
カメラのランプ表示 .....	44
カメラの画面表示 (OSD メニュー) .....	44
故障かな?と思ったら .....	45
プリセットに保存する項目 .....	46
パン・チルト・ズーム・フォーカス設定 .....	46
カメラ設定 .....	47
主な仕様 .....	48
寸法図 .....	49
SYSTEM SELECT スイッチの設定 .....	50
VISCA RS-422 端子のピン配列と使いかた .....	50
ライセンスについて .....	51

## はじめに

### 安全のために（付属）

カメラを安全に使うための注意事項が記載されています。必ずお読みください。

### 取扱説明書（本書／Web）

この取扱説明書には、カメラ本体の各部の名称や設置、接続および操作のしかたが記載されています。地域によって販売されていない機種も記載されています。

## この取扱説明書の使いかた

この取扱説明書は、コンピューターの画面に表示して読まれることを想定して書かれています。ここでは、ご活用いただくために知っておいていただきたい内容を記載しています。操作の前にお読みください。

### 関連ページへのジャンプ

コンピューターの画面上でご覧になっている場合、関連ページが表示されている部分をクリックすると、その説明のページへジャンプします。関連ページが簡単に検索できます。

### ソフトウェアの画面例について

この取扱説明書に記載されているソフトウェアの画面は、説明のためのサンプルです。実際の画面とは異なる場合がありますので、ご了承ください。また、説明のための例として、SRG-X40UH のカメラのイラストやメニュー画面を使用しています。搭載されていない機能は表示されません。

### 本書のプリントアウトについて

本書をプリントする場合、お使いのシステムによっては、画面やイラストの細部までを再現できないことがありますが、ご了承ください。

### 表記について

本書では、解像度やフレームレートを次のように表記しています。

4K	3840×2160/25p	
	3840×2160/29.97p	
HD	1280×720/50p	1920×1080/50i
	1280×720/59.94p	1920×1080/50p
	1920×1080/25p	1920×1080/59.94i
	1920×1080/29.97p	1920×1080/59.94p

権利者の許諾を得ることなく、このソフトウェアおよび本書の内容の全部または一部を複製すること、およびこのソフトウェアを賃貸に使用することは、著作権法上禁止されています。

© 2022 Sony Corporation

ソフトウェアを使用したことによるお客様の損害、または第三者からのいかなる請求についても、当社は一切その責任を負いかねます。

万一、製造上の原因による不良がありましたらお取り替えいたします。それ以外の責はご容赦ください。

このソフトウェアの仕様は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

- ・ **4K** は、ソニー株式会社の商標です。
- ・ **HD** は、ソニー株式会社の商標です。
- ・ “Exmor R” および **Exmor R™** は、ソニー株式会社の商標です。
- ・ HDMI、High-Definition Multimedia Interface、および HDMI ロゴ は、米国およびその他の国における HDMI Licensing Administrator, Inc. の商標または、登録商標です。
- ・ Microsoft、Windows および Microsoft Edge は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- ・ JavaScript は、Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ・ macOS は、米国およびその他の国で登録された Apple Inc. の商標です。
- ・ Google Chrome は、米国 Google LLC の商標または登録商標です。
- ・ Intel、インテル、Intel ロゴ、Intel Core は、アメリカ合衆国および／またはその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標です。
- ・ USB Type-C® および USB-C® は、USB Implementers Forum の登録商標です。

その他、本書で登場するシステム名、製品名は、一般に各開発メーカーの登録商標または商標です。なお、本文中で ®、TM マークは明記しておりません。

---

## 意図せぬ第三者からのカメラへのアクセスを防ぐための注意事項

使用環境によってはネットワーク上の意図せぬ第三者からカメラの設定が変更される可能性があります。

例としてネットワーク機器が管理者に無許可でネットワークに接続されている、または接続することができるネットワーク環境や、ネットワークに接続されたコンピュータ等のネットワーク機器が許可なく使用可能な環境ではカメラに不正なアクセスをされる可能性があります。

こうした環境への接続は、お客様の責任において行われるものとします。

コンピューターから Web ブラウザーを使ってカメラのファームウェアのアップグレードを行ったり、設定を変更する際に使用するパスワードは、カメラ設置後にすぐに変更してください。パスワードの変更方法については「初期パスワードを変更する」（42 ページ）をご覧ください。

---

## 特長

### パン・チルト・ズーム機能搭載の小型旋回台一体型 CMOS ビデオカメラ

- ・ 本カメラは、1/2.5 型 Exmor R CMOS センサーと光学 20 倍ズームレンズを搭載し、パン・チルト機構を備えた、小型旋回台一体型ビデオカメラです。幅広い用途に対応できます。
- ・ 旋回台の動作角度は、パン方向は左右に 170 度、チルト方向は上方向へ 90 度、下方向へ 20 度まで対応しており、広範囲のリモート撮影ができます。
- ・ 0.5 度/秒の低速から、最大 101 度/秒までのパンチルト操作が可能で、プリセット移動時には、最大 300 度/秒の高速パンチルト移動ができます。

### 遠くの被写体も捉えるズーム性能を実現

SRG-X40UH/H40UH は 20 倍の光学ズームに加え、ソニー独自の 2 倍\*の全画素超解像ズームの採用により、最大で光学 40 倍相当の望遠性能を実現します。さらにデジタルズームを併用すると 240 倍相当の望遠性能が実現できます。

### 映像出力

HDMI および USB 出力に対応しています。

詳しくは、映像出力方式（ビデオフォーマット）/ フレームレートの表（50 ページ）をご覧ください。

### プリセット機能

VISCA コマンドで最大 100 個のプリセットデータの保存が可能です。

### RS-422 インターフェースを搭載

外部通信で業界標準である VISCA カメラプロトコルの RS-422 インターフェースを搭載しています。

### PoE+ を装備（Power over Ethernet Plus）

IEEE802.3at に準拠した PoE+（Power over Ethernet Plus）にも対応しており、LAN ケーブル 1 本で電源供給とコントロールが可能です。

### VISCA over IP プロトコルへの対応

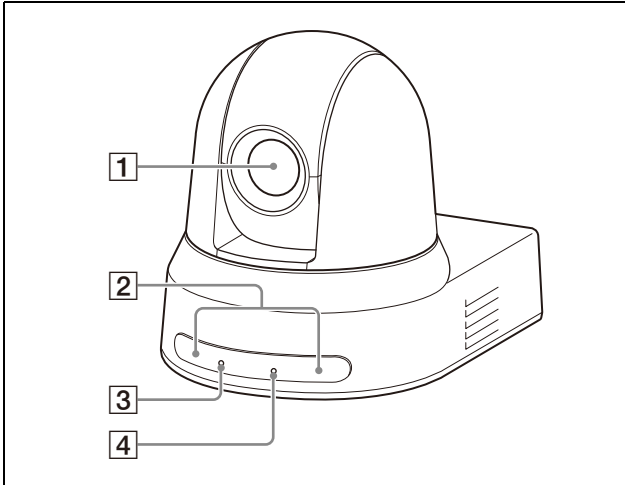
リモートコントローラーと IP 接続できます。

\* HD 以下撮影時のみ。

## 各部の名称と働き

# カメラ本体

### 正面



#### 1 レンズ

光学 20 倍ズームレンズです。ZOOM / FOCUS メニューの [CLEAR IMAGE ZOOM] (全画素超解像ズーム) を [ON] に設定した場合、4K は 30 倍、HD は 40 倍までズームできます。

#### ご注意

通電時、レンズ周辺部には触れないようにしてください。

#### 2 赤外線リモコン受光部

付属の赤外線リモコンの受光部です。

#### 3 POWER ランプ

同梱の AC アダプターと電源コードを使って本機をコンセントに接続するか、LAN ケーブルを使って本機と PoE+ 電源供給装置に接続して電源供給されると緑色ランプが点滅します。起動が完了すると緑色のランプの点滅が点灯に変わります。

また、付属の赤外線リモコンからの操作を受信すると、緑色に点滅してお知らせします。ファームウェアアップグレード中はランプが点滅します。

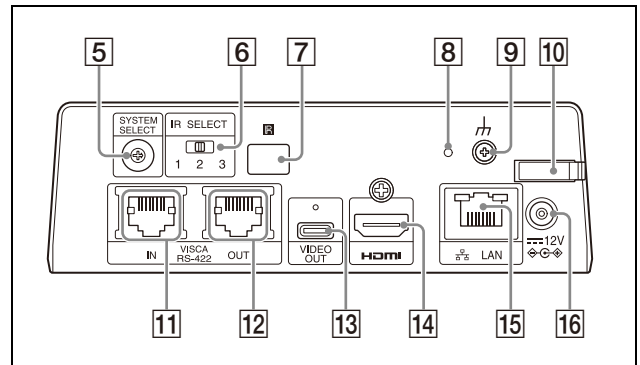
また、機器に異常がある場合はランプが点滅します。

#### 4 STANDBY ランプ

付属の赤外線リモコンの POWER ボタンを押すとスタンバイになり、オレンジ色のランプが点灯します。ファームウェアアップグレード中はランプが点滅します。

また、機器に異常がある場合は点滅します。

### 背面



#### 5 SYSTEM SELECT スイッチ

HDMI OUT、VIDEO OUT 端子から出力する映像信号の出力方式の設定に使用します。SYSTEM SELECT スイッチが 6 に設定されている場合はメニューの [VIDEO FORMAT] の設定値に従います。詳しくは、「SYSTEM SELECT スイッチの設定」(50 ページ) をご覧ください。

#### 6 IR SELECT スイッチ

複数のカメラを 1 台の赤外線リモコンで操作するとき、カメラ番号を決めます。

#### 7 赤外線リモコン受光部

付属の赤外線リモコンの受光部です。

#### 8 リセットスイッチ

リセットスイッチを 5 秒以上押しと工場出荷設定値に戻ります。

#### 9 ㏊ (アース) 端子

#### 10 コードクランパー

AC アダプターのコードの抜けを防止したい場合は、コードクランパーを使い固定します。

#### 11 VISCA RS-422 IN 端子

別売のリモートコントローラーと接続します。複数のカメラを接続するときは、前のカメラの VISCA RS-422 OUT 端子と接続します。

#### 12 VISCA RS-422 OUT 端子

複数のカメラを接続するとき、次のカメラの VISCA RS-422 IN 端子と接続します。

#### 13 VIDEO OUT 端子

本機からの映像を USB ビデオ信号として出力します。

詳しくは、映像出力方式 (ビデオフォーマット) / フレームレートの表 (50 ページ) をご覧ください。

#### 14 HDMI OUT 端子

本機からの映像を HDMI ビデオ信号として出力します。

詳しくは、映像出力方式 (ビデオフォーマット) / フレームレートの表 (50 ページ) をご覧ください。

### ご注意

以下の場合、HDMI OUT 端子から出力される映像は VGA 出力となり、画質が低下します。

- ・ SYSTEM SELECT スイッチを 7 に設定
- ・ OSD メニューの [VIDEO FORMAT] で [720/59.94p] を選択

### 15 品 LAN (ネットワーク) 端子 (RJ-45)

ネットワークケーブル (カテゴリ 5e 以上、シールドツイストペア) を使用してネットワーク通信および PoE+ 給電を行います。

接続について詳しくは、PoE+ 電源供給装置の取扱説明書をご覧ください。

100BASE-TX で接続されているときは、オレンジ色で点灯します。

10BASE-T で接続されているときまたはネットワークが接続されていないときは、消灯します。

通信中は緑色で点滅します。

### ネットワーク関連の工場出荷設定値

IP アドレス : 192.168.0.100

サブネットマスク : 255.255.255.0

デフォルトゲートウェイ : 192.168.0.254

名前 : CAM1

ユーザー名 : admin

パスワード : Admin\_1234

本製品のネットワークへの接続には、ルーターやファイアウォールなどの保護機能を通して接続をしてください。このような接続をしない場合、セキュリティ上の問題が生じる可能性があります。

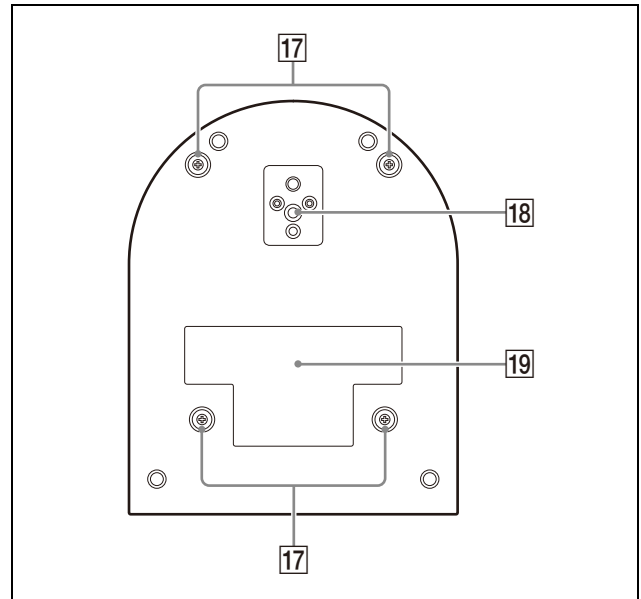
### 16 品 12 V 電源入力 (DC 電源入力) 端子

同梱の AC アダプターを接続します。

### ご注意

火災や故障の原因になりますので、同梱の AC アダプター以外は使用しないでください。

### 底面



### 17 天井設置用ブラケット取付けネジ穴

天井設置の場合、付属のシーリングブラケット (A) を取り付けるためのネジ穴です。詳しくは、「設置する」 (14 ページ) をご覧ください。

### 18 三脚取付け部

三脚などを取り付けるためのネジ穴です。

詳しくは「三脚に取り付ける」 (14 ページ) をご覧ください。

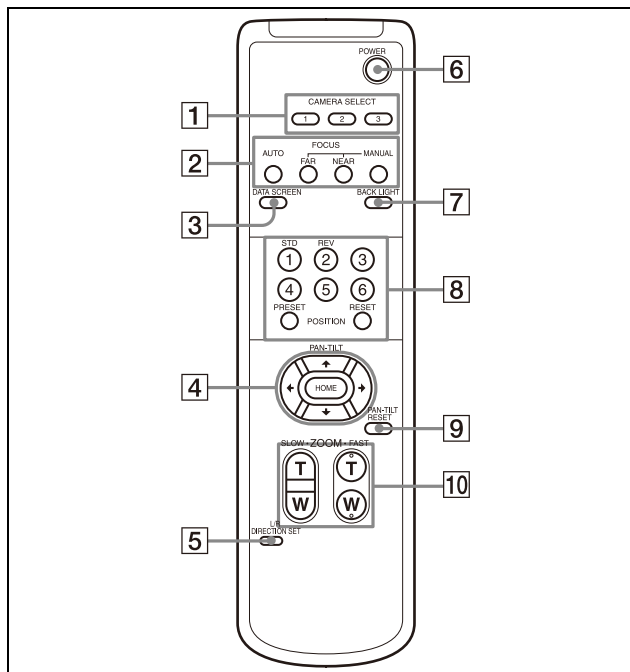
### 19 定格ラベル

本機の名称や、電気関係の定格情報が記載されています。

### 重要

機器の名称と電気定格は、底面に表示されています。

# 赤外線リモコン (付属)



## 1 CAMERA SELECT ボタン

赤外線リモコンで操作したいカメラの番号を押します。カメラ番号は、カメラ背面の IR SELECT スイッチで設定します。

### ご注意

近くに同じカメラ番号に設定したカメラがある場合、付属の赤外線リモコンで同時に動作してしまいます。近くに設置するカメラは、違うカメラ番号に設定することをおすすめします。

カメラ番号の設定のしかたは、「複数のカメラを赤外線リモコンで操作する」(22 ページ)をご覧ください。

## 2 FOCUS ボタン

ピント合わせに使います。自動でピントを調節するときは AUTO ボタンを押します。手で調節するには、MANUAL ボタンを押してから、FAR、NEAR ボタンで調節します。

### ご注意

次のような被写体を撮影するときは、MANUAL に設定して手でピントを合わせてください。

- ・ 白い壁など、コントラストのない被写体
- ・ ガラスごしの被写体
- ・ 横じまの多い被写体
- ・ 照明や光の反射など、強い光が当たっている被写体
- ・ 夜景など暗い背景の中に点滅する光がある被写体
- ・ 露光調整や露光補正機能で暗く設定した状況で、照明や光がある被写体

## 3 DATA SCREEN ボタン

このボタンを押すと、メインメニューの PAGE が表示されます。さらにもう一度押すとメニューが消えます。下層のメニューが表示されているときに押すと、1つ上層のメニューに戻ります。

### ご注意

メニュー表示中はパン・チルト・ズーム操作を行えません。

## 4 PAN-TILT ボタン

矢印ボタンを押して、パン・チルトします。HOME ボタンを押すと、カメラの向きが正面に戻ります。メニューが表示されているときは、▲または▼ボタンでメニュー項目を選び、◀または▶ボタンで設定値を変更します。

メインメニューが表示されているときは、HOME ボタンを押すと、選んだ項目の設定メニューが表示されます。

## 5 L/R DIRECTION SET ボタン

このボタンを押しながら REV ボタンを押すと、カメラの動く方向が ◀、▶ 矢印ボタンの向きと逆になります。もとの設定に戻すときは、このボタンを押しながら STD ボタンを押します。

## 6 POWER ボタン

本機の電源を入れるとき、またはスタンバイ状態にするときに押します。

## 7 BACK LIGHT ボタン

逆光補正をするとき、このボタンを押します。もう一度押すと解除されます。

### ご注意

BACK LIGHT ボタンは、EXPOSURE の MODE (露出モード) が [FULL AUTO] (フルオート)、[SHUTTER Pri] (シャッター優先) または [IRIS Pri] (アイリス優先) に設定されている場合に有効です。

## 8 POSITION ボタン

PRESET ボタンを押しながら 1～6 ボタンを押すと、カメラの向きやズーム、ピント調節、逆光補正の設定が押した番号ボタンに記憶されます。記憶を消すときは、RESET ボタンを押しながら、1～6 ボタンを押します。

### ご注意

- ・ メニュー表示中は使用できません。
- ・ RESET ボタンを押しても、記憶が消されない項目もあります。

PRESET ボタンで記憶される項目、RESET ボタンで記憶が消される項目について詳しくは、「プリセットに保存する項目」(46 ページ)をご覧ください。

### 9 PAN-TILT RESET ボタン

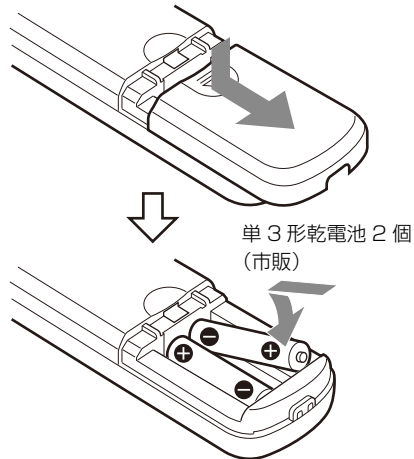
パン・チルト位置をリセットします。

### 10 ZOOM ボタン

ゆっくりズームするときは SLOW ボタンを、すばやくズームするときは FAST ボタンを使います。

T ボタンを押すと被写体が大きくなり、W ボタンを押すと被写体が小さくなります。

## 赤外線リモコンの電池を入れるには



## 電池の使用について

赤外線リモコンには、単3形乾電池が2個必要です。破裂の原因となりますので、マンガン乾電池またはアルカリ乾電池以外は使わないでください。

### ご注意

指定以外の電池に交換すると、破裂する危険があります。必ず指定の電池に交換してください。使用済みの電池は、国または地域の法令に従って処理してください。

単3形乾電池は同梱されていません。

## システム構成例

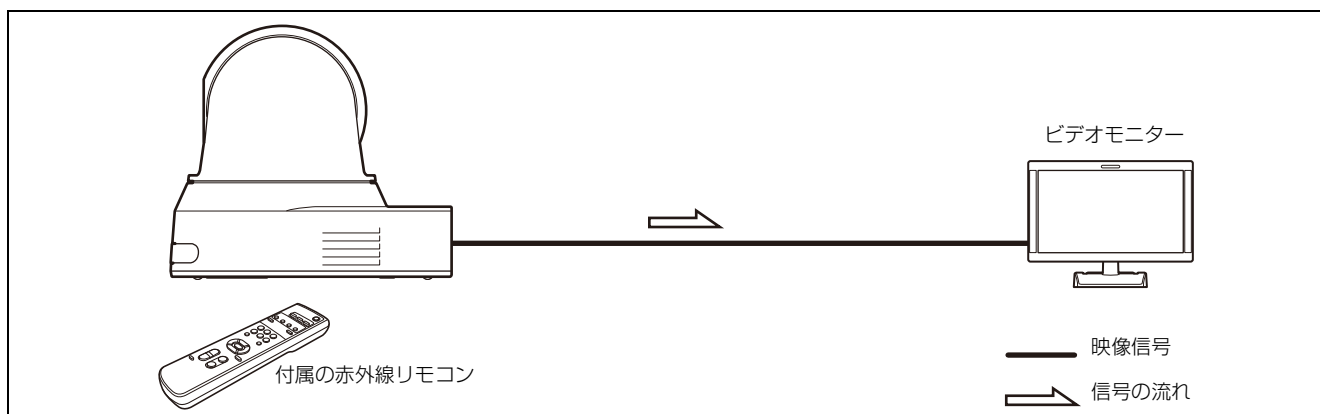
本機は、別売機器との組み合わせにより、さまざまなシステムを構成できます。ここでは、代表的なシステム例をあげて、システムの構成に必要な機器とそのシステムでどんなことができるかを説明します。

# 1 台のカメラを付属の赤外線リモコンで操作するとき

このシステムでできること

短距離で簡単にカメラを操作できます。

システム構成図



### ご注意

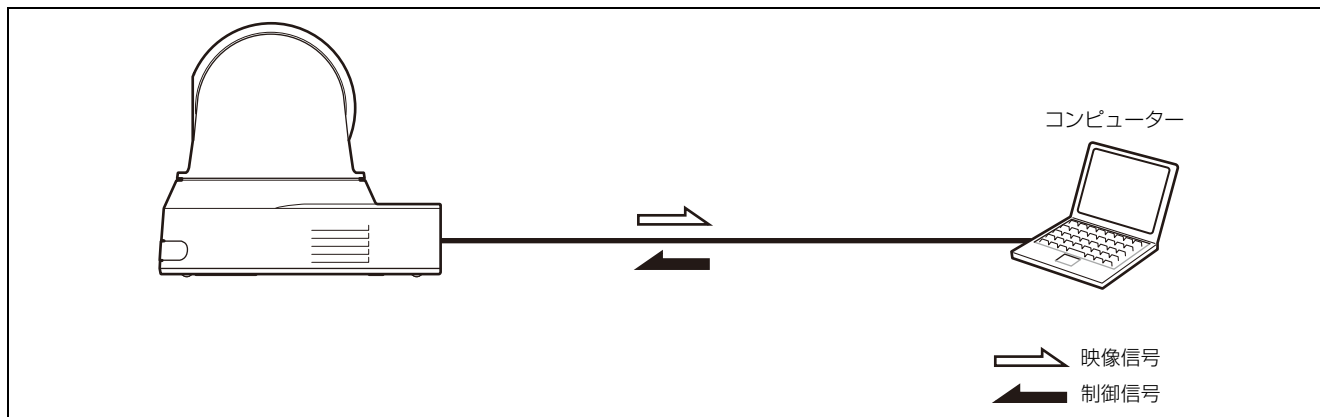
HDMI ケーブルは認証されたものをご使用ください。

# 1 台のカメラをコンピューターで操作するとき

## このシステムでできること

コンピューターにインストールされた USB 制御アプリでカメラを操作できます。

## システム構成図



## ご注意

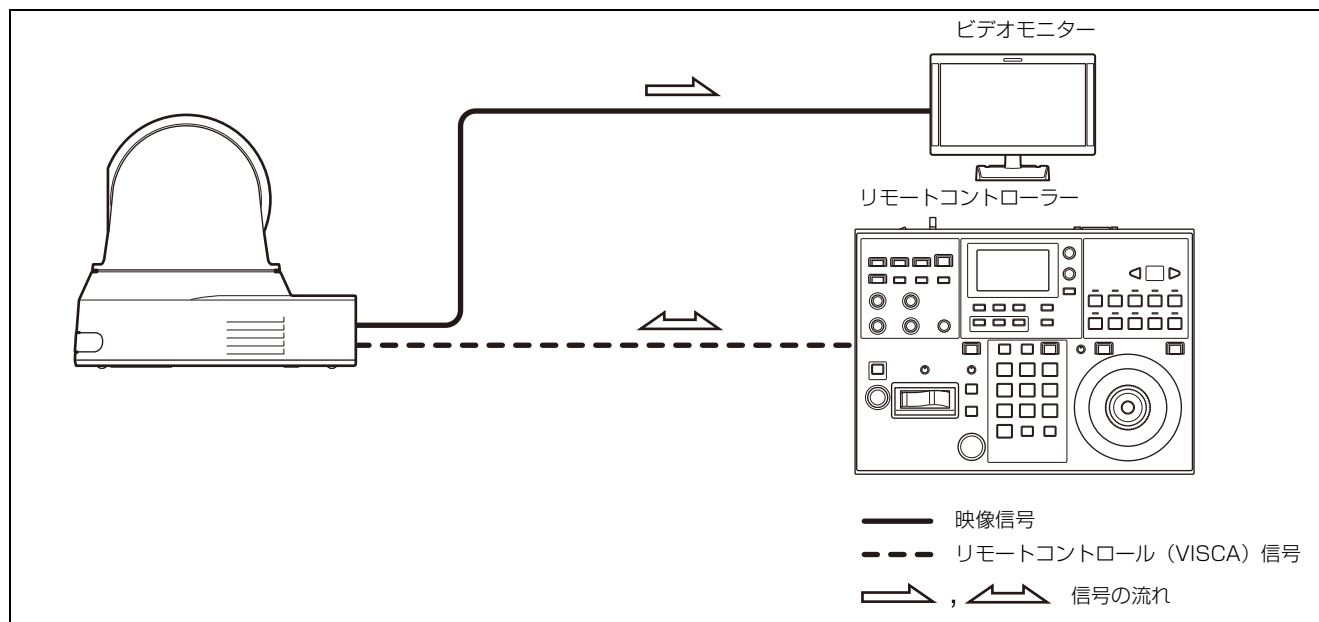
- ・ USB で制御する場合は、IR リモコンで [SYSTEM] - [CONTROL] 項目にて USB 制御に設定してください (38 ページ)。
- ・ USB ケーブルは認証されたものをご使用ください。

# 1台のカメラを別売のリモートコントローラーで操作するとき

## このシステムでできること

リモートコントローラーのジョイスティックでパン・チルト・ズーム操作ができます。

## システム構成図



## ご注意

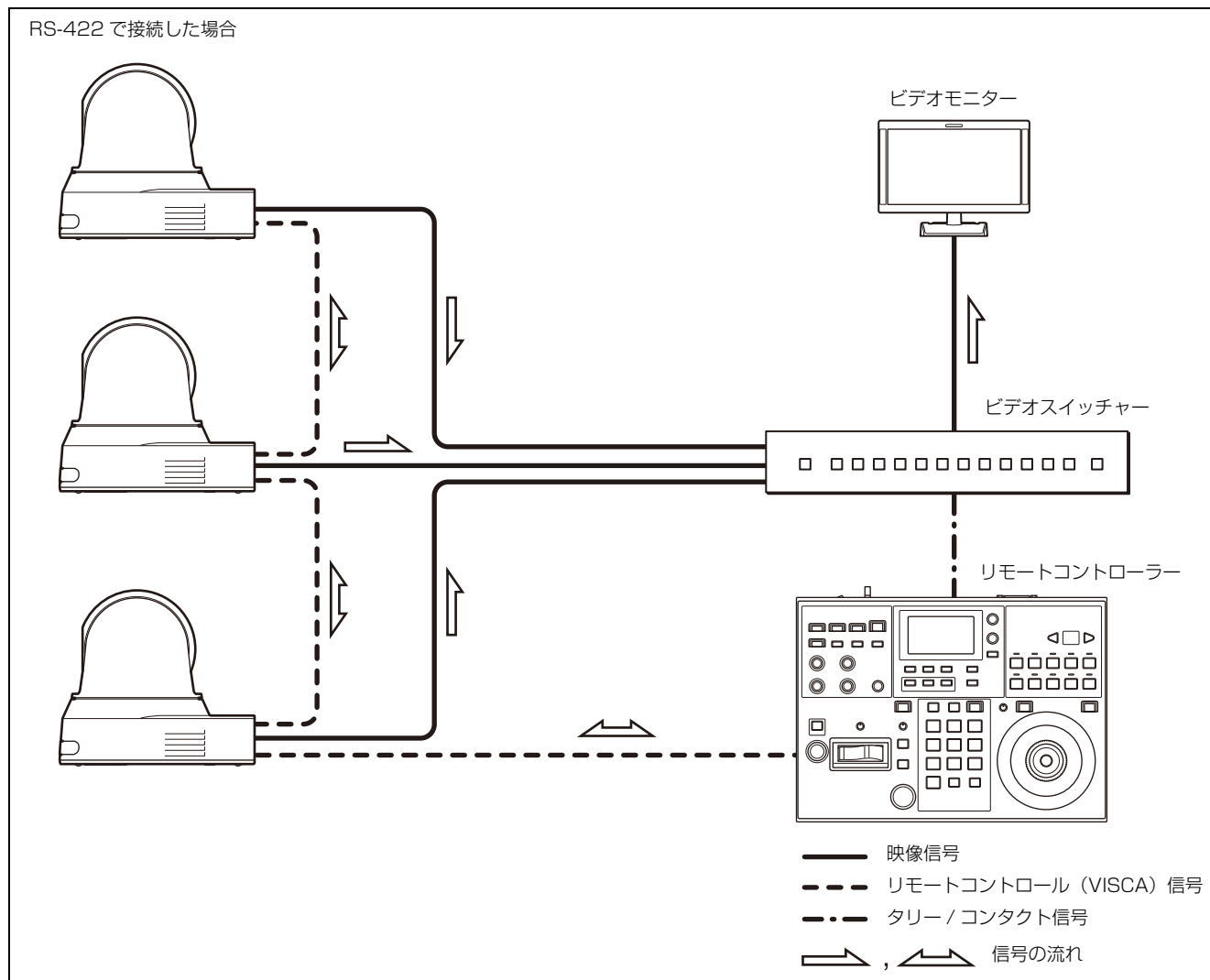
VISCA および VISCA Over IP で制御する場合は、IR リモコンで [SYSTEM] - [CONTROL] 項目にてそれぞれの制御に設定してください (38 ページ)。

# 複数のカメラを別売のリモートコントローラーで操作するとき

## このシステムでできること

- ・ RS-422 接続の場合は7台までのカメラを1台のリモートコントローラーでリモート操作できます。
- ・ ジョイスティックでパン・チルト・ズーム操作ができます。

## システム構成図



## ご注意

VISCA および VISCA Over IP で制御する場合は、IR リモコンで [SYSTEM] - [CONTROL] 項目にてそれぞれの制御に設定してください (38 ページ)。

# 設置する

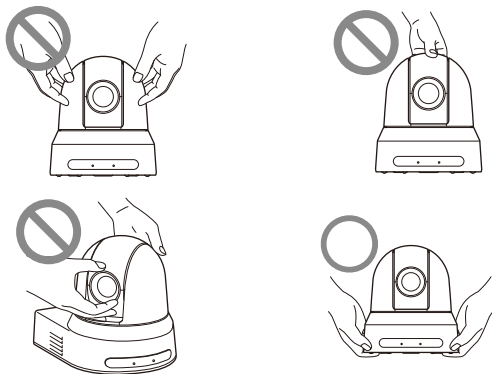
## デスクトップに設置する

カメラ本体は、平らなところに置きます。傾いたところに設置するときは、パン・チルト動作性能を保証するため、水平に対して  $\pm 15$  度以内のところに設置し、落下防止処置を施してください。



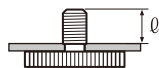
### ご注意

- ・ 持ち運ぶときは、カメラヘッド部を持たないでください。
- ・ カメラヘッド部をパン方向やチルト方向へ手で回さないでください。故障の原因となります。



## 三脚に取り付ける

三脚の取付部のネジは取付面から飛び出し量 ( $\ell$ ) が下記のものを使用し、ハンドドライバーで締めこんでください。



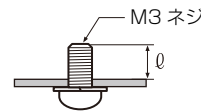
$\ell = 4.5 \text{ mm} \sim 7 \text{ mm}$

### 警告

三脚用ネジによる固定は、高所への設置には使用しないでください。

## 固定用ネジを使って取り付ける

底面の取り付け用ネジ穴 (M3) 4箇所を使って固定します。M3 ネジは、次の規格のものを使用してください。ネジは、金具などの段差のない平面に取り付け、しっかり締めてください。



$\ell = 3 \text{ mm} \sim 8 \text{ mm}$

## 天井に設置する

付属のシーリングブラケット (A) / (B) とワイヤーロープ、ネジを使って、天井にカメラを取り付けることができます。設置する際には、水平な天井に設置してください。傾きのある天井に設置する場合は、傾きが水平面に対して  $\pm 15$  度以内の天井に設置してください。

### 警告

- ・ 天井などの高所に設置する場合は、専門の工事業者に依頼してください。
- ・ 高所への設置は、設置部および使用する取り付け部材 (付属品を除く) が、本機と取り付け金具を含む重量に充分耐えられる強度があることをお確かめの上、確実に取り付けてください。充分な強度がないと落下して大けがの原因となります。
- ・ 落下事故防止のため、付属ワイヤーロープは必ず取り付けてください。
- ・ 高所へ設置した場合は、1年に一度は取り付けがゆるんでいないことを点検してください。また、使用状況に応じて点検の間隔を短くしてください。

## 設置する前に

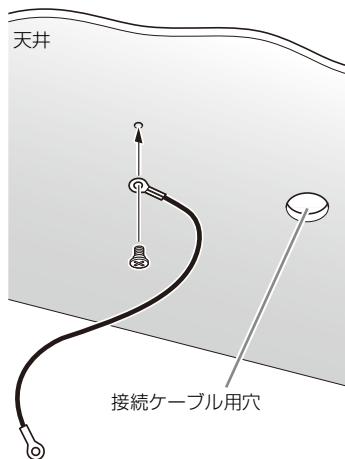
カメラの撮影方向を決めてから、天井にシーリングブラケット (B)、接続ケーブル用の各穴を開けておきます。

### ご注意

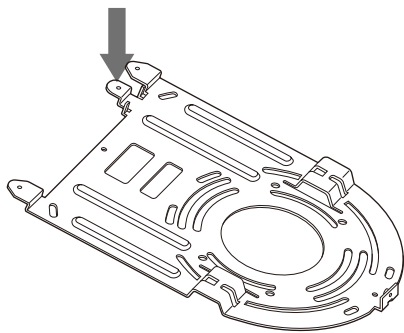
- ・ 接続ケーブルは、シーリングブラケット (B) の中を通して配線できません。天井の本体後部の位置に、配線用の穴が必要です。
- ・ 各ネジの締め付け推奨トルクは下記となります。  
M3 :  $0.6 \text{ N} \cdot \text{m}$  (6.1 kgf  $\cdot$  cm)  
M2.6 :  $0.4 \text{ N} \cdot \text{m}$  (4.1 kgf  $\cdot$  cm)

## 設置のしかた

### 1 天井へワイヤーロープを取り付ける。



### 1-2 天井にワイヤーを取り付けられない場合はシーリングブラケット (B) の下記箇所へ付属のネジ (M3×8) で取り付けてください。



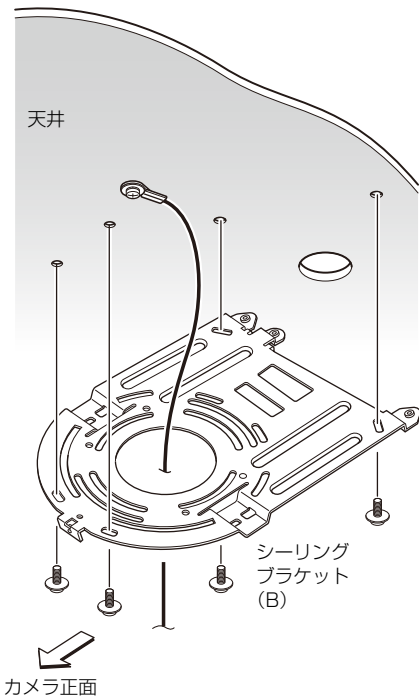
#### 警告

取り付けには付属のネジをご使用ください。付属以外のネジをご使用になると、ワイヤーロープの機能が有効に働かない可能性があります。

### 2 シーリングブラケット (B) を天井に取り付ける。

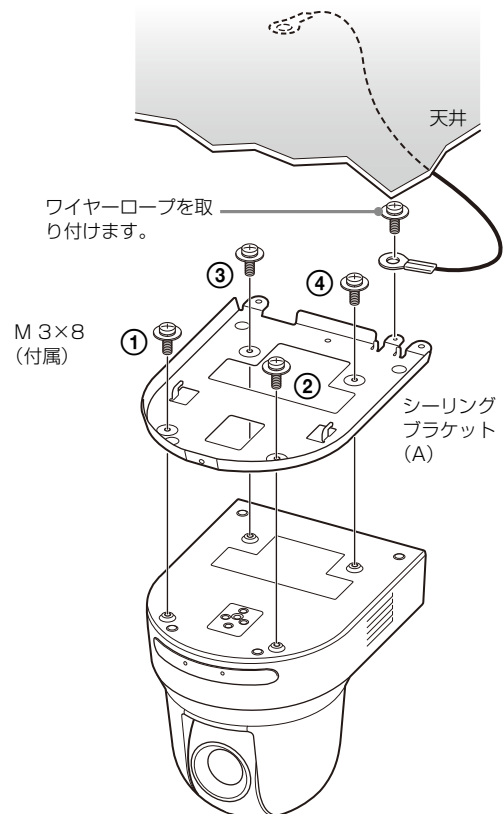
シーリングブラケット (B) の天井への取り付けの際には、図中の4つの位置で固定することを推奨いたします。

シーリングブラケット (B) の形状で丸みがある方の先端にネジ穴が開いています。あとでカメラの正面になる位置です。カメラが正面を向くよう、向きを調整して取り付けてください。



### 3 シーリングブラケット (A) を付属のネジ (M3×8) 4本でカメラの底面に取り付ける。

ブラケットの穴をカメラ本体のネジ穴に合わせて取り付けます。

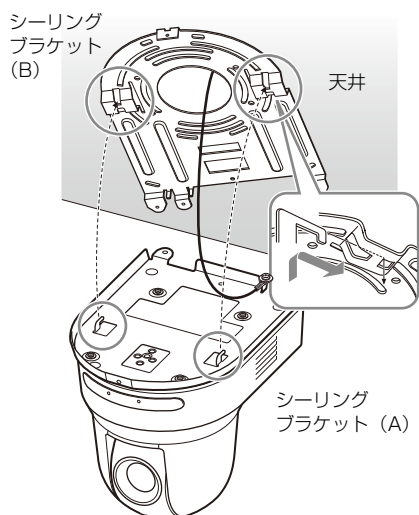


ネジは図中の番号順に仮止めしてください。仮止めが終わったら、それぞれのネジをしっかりと締めてください。

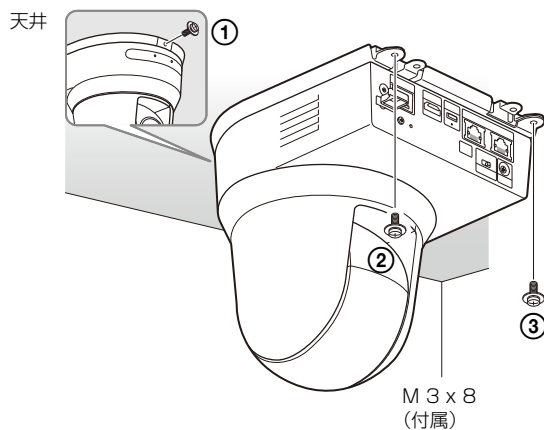
### ⚠注意

取り付けネジは付属のネジをご使用ください。付属品以外のネジを使用した場合、本体内部を破損するおそれがあります。

- 4 シーリングブラケット (A) の突起をシーリングブラケット (B) の穴に差し込み、シーリングブラケット (A) を後ろ方向へ押し仮固定する。

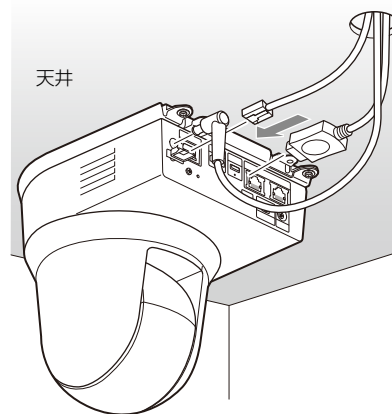


- 5 カメラ全体を押し上げながら、付属のネジ (M3×8) 3本でシーリングブラケット (B) に固定する。



ネジは図中の番号順に仮止めしてください。仮止めが終わったら、それぞれのネジをしっかりと締めてください。

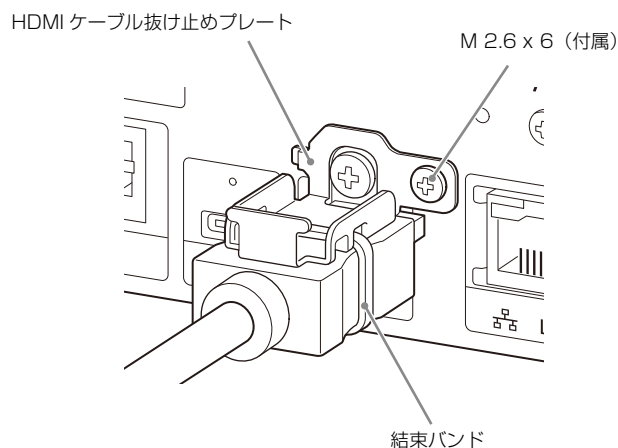
- 6-1 カメラ後面の端子にケーブルを接続する。



### ご注意

- ・接続したケーブル類は接続部に負荷がかからないように処理してください。
- ・HDMI ケーブルの抜けを防止したい場合は、HDMI ケーブル接続後に 6-2 に進み、その後その他のケーブルを接続することをおすすめします。

- 6-2 HDMI ケーブルの抜けを防止したい場合は、HDMI ケーブル抜け止めプレートを付属のネジ (M2.6×6、黒) 1本でカメラ後面に取り付け、結束バンド等で HDMI ケーブルを固定する。



### ご注意

HDMI ケーブルを使用しない場合は、カメラ本体に取り付けしないでください。

- 7 画像反転機能を天吊り状態に合うように変更する。

### ご注意

画像反転機能の設定を変更するとプリセットされた設定はすべて初期設定に戻ります。設置時にはプリセット設定をする前に、画像反転機能の設定をしてください。

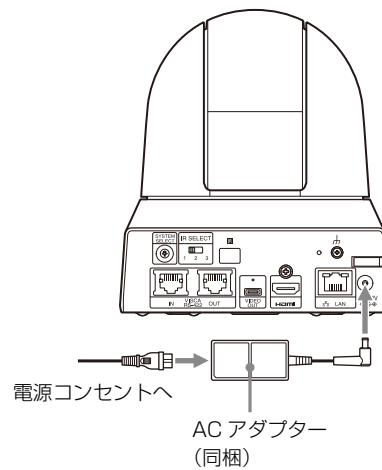
## カメラの外しかた

- 1 「設置のしかた」の手順 5 で、カメラを固定したネジ 3 本を外す。
- 2 カメラ全体を天井側へ押し上げながら、カメラの前方へ動かす。  
フックが外れ、カメラが外れます。

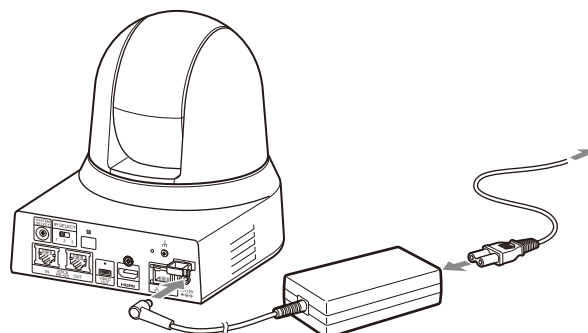
## 接続する

### AC 電源への接続

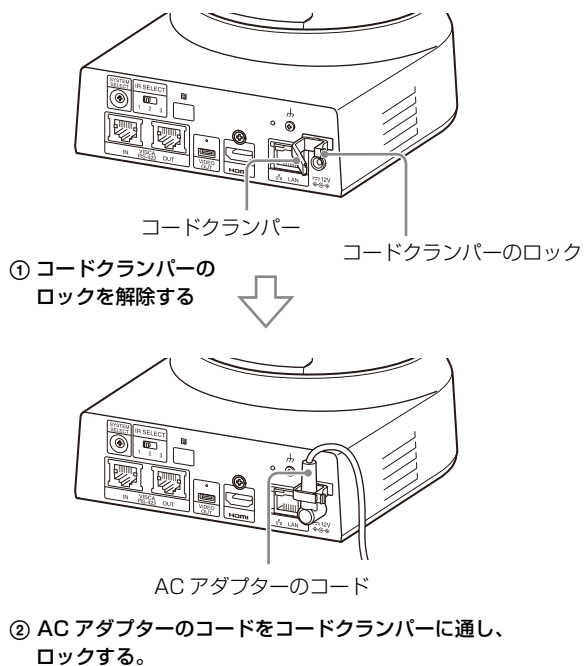
同梱の AC アダプターと電源コードを使って、AC 電源へ接続します。



- 1 同梱の AC アダプターと電源コードを接続する。



- 2 ACアダプターのコードの抜けを防止したい場合は、コードクランパーを使い固定する。**  
 コードクランパーのロックを解除し、次にコードクランパーにコードを通しロックします。

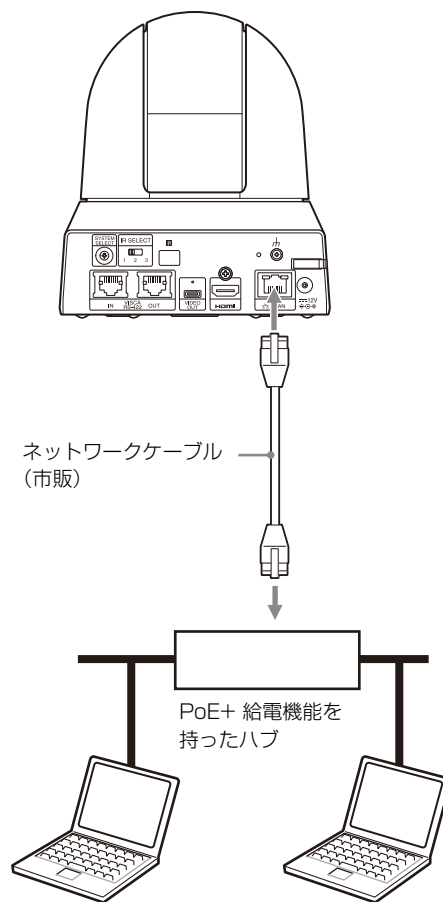


**ご注意**

火災や故障の原因になりますので、同梱のACアダプター以外は使用しないでください。

**PoE+ (Power over Ethernet Plus) 電源供給装置への接続**

PoE+ (IEEE802.3at 準拠) 電源供給装置は市販のネットワークケーブルを通して電源を供給します。詳しくはご使用になる電源供給装置の取扱説明書をご覧ください。

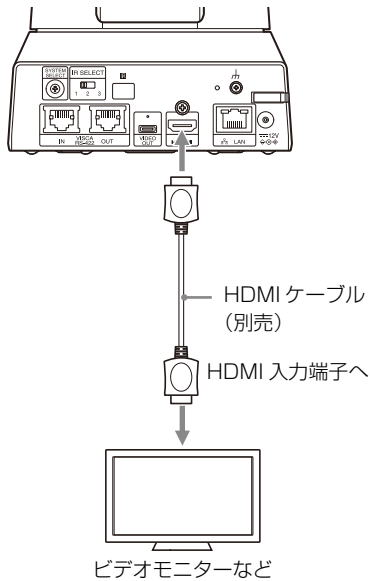


**ご注意**

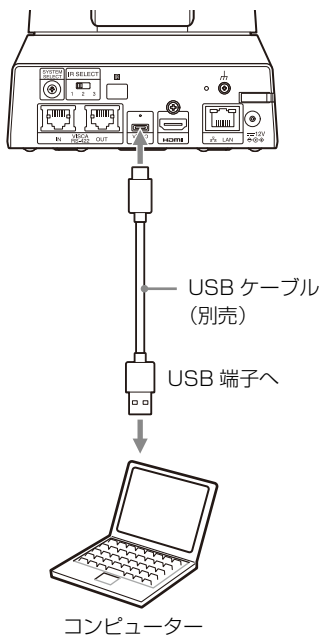
- ・ PoE+ で電源を供給する場合は、カテゴリ 5e 以上のネットワークケーブルをご使用ください。
- ・ AC アダプターと、PoE+ 電源は同時に接続しないでください。
- ・ PoE+ で電源を供給する場合には、初期認証が完了するまで POWER ランプ (緑) が点滅します。点滅時間は給電機器により異なりますが、約 1 分程度です。
- ・ ネットワークカメラの PoE+ 給電による接続時には、屋外への配線をしないでください
- ・ PoE+ 非対応の給電機器と接続した場合、POWER ランプ (緑) が点滅した状態が続き、カメラは起動しません。
- ・ 電源を再度入れる際は、10 秒程度の間隔を空けて行ってください。
- ・ ネットワークケーブルは STP (シールド付き) タイプを使用してください。

## 1台のカメラをスイッチャー、レコーダー、モニターなどに接続するには

HDMI 入力端子を持つ機器の場合



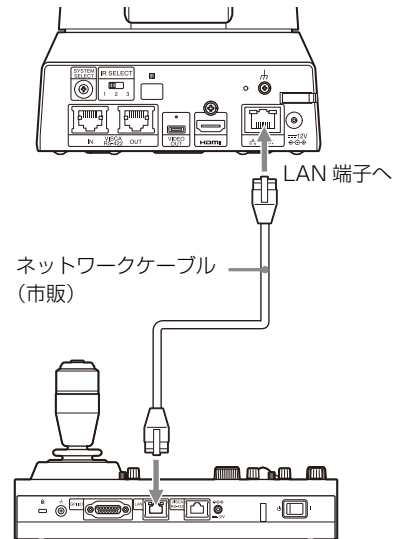
## 1台のカメラをコンピューターに接続するには



## 1台のカメラと1台のリモートコントローラー (別売) を接続するには

リモートコントローラーは、VISCA over IP と VISCA RS-422 のどちらかを選択する必要があります。詳しくはリモートコントローラーの取扱説明書をご覧ください。

VISCA over IP (LAN 端子) を使って接続する場合

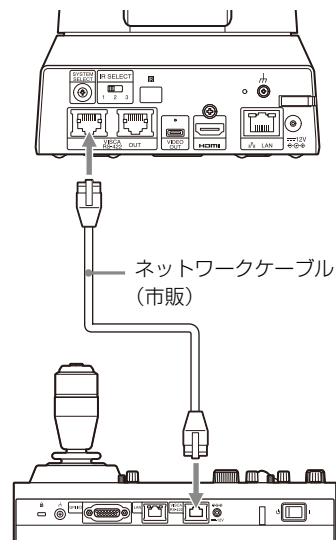


1台のカメラと1台のリモートコントローラーを直接接続する場合

\* ネットワークケーブルはクロスケーブルをご使用ください。

VISCA RS-422 端子を使って接続する場合

VISCA RS-422 端子を使ってリモートコントローラーを接続できます。VISCA RS-422 接続では、最大 1.2 km までの接続が可能です。



\* ネットワークケーブルは、ストレートケーブルをご使用ください。

## ご注意

RM-IP10 をご利用の場合、カメラとリモートコントローラーに付属の RS-422 端子台コネクタを使って、接続ケーブルを製作してください。

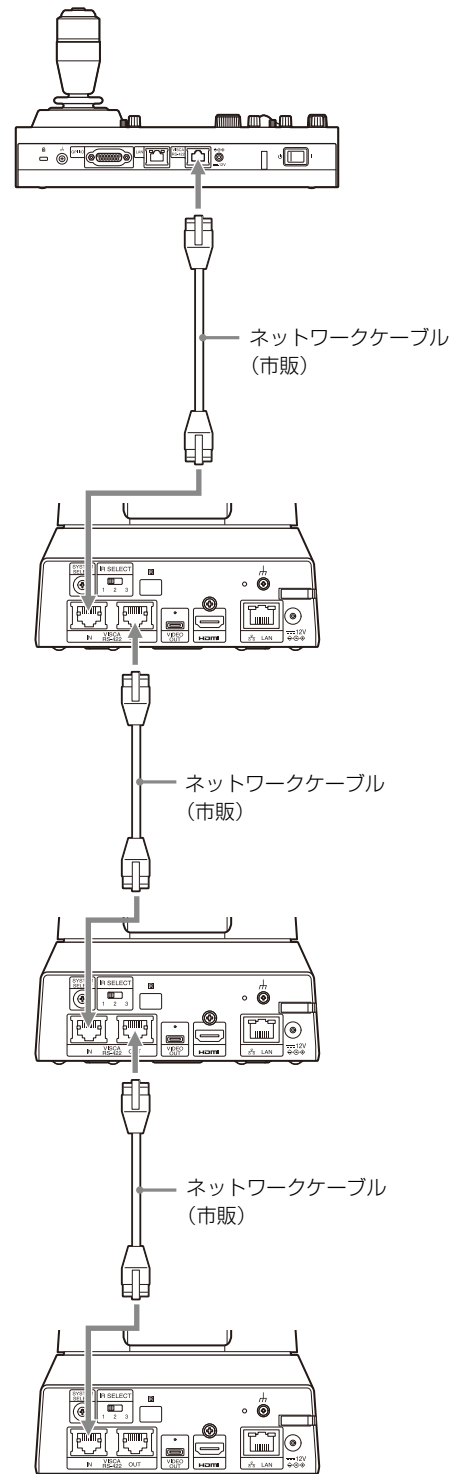
接続ケーブル製作の際は、VISCA RS-422 端子のピン配列 (50 ページ) と VISCA RS-422 接続の配線図 (50 ページ) を参考にしてください。

## 複数台のカメラと 1 台のリモートコントローラー (別売) を接続するには

リモートコントローラーは、VISCA over IP と VISCA RS-422 のどちらかを選択する必要があります。詳しくはリモートコントローラーの取扱説明書をご覧ください。

### VISCA RS-422 端子を使って接続する場合

VISCA RS-422 端子を使って 7 台までのカメラを接続できます。VISCA RS-422 接続では、最大 1.2 km までの接続が可能です。



\* ネットワークケーブルは、ストレートケーブルをご使用ください。

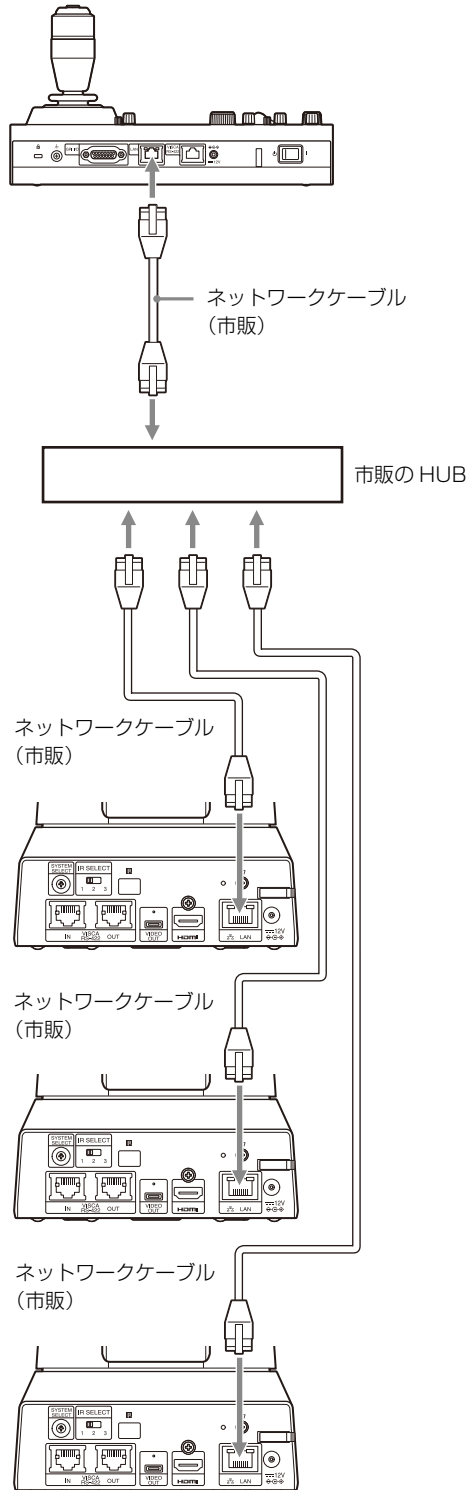
## ご注意

RM-IP10 をご利用の場合、カメラとリモートコントローラーに付属の RS-422 端子台コネクタを使って、接続ケーブルを製作してください。

接続ケーブル製作の際は、VISCA RS-422 端子のピン配列 (50 ページ) と VISCA RS-422 接続の配線図 (50 ページ) を参考にしてください。

### VISCA over IP を使って複数カメラを接続する場合

複数のカメラと1台のリモートコントローラーを接続する場合、複数のカメラと複数のリモートコントローラーおよび設定用コンピューターと接続する場合は、スイッチングハブを介して接続してください。

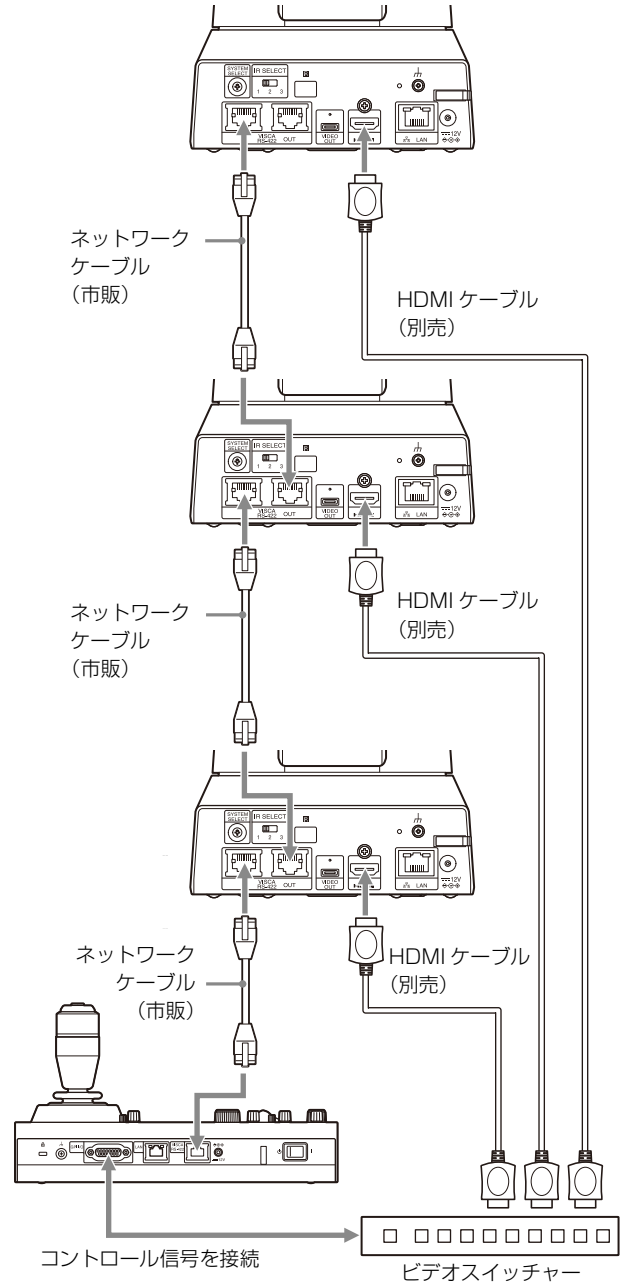


\* ネットワークケーブルは、ストレートケーブルをご使用ください。

### 市販のビデオスイッチャーと接続するには

複数のカメラを切り換えて使うとき、市販のビデオスイッチャーを接続します。

ビデオスイッチャーへの接続については、スイッチャーの取扱説明書をご覧ください。



\* ネットワークケーブルは、ストレートケーブルをご使用ください。

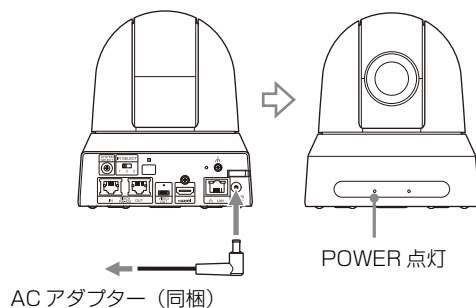
## 付属の赤外線リモコンを使った操作

### 操作を始める前に

操作を行う前に、本機および周辺機器が正しく設置、接続されているか確認してください。

詳しくは、「設置する」(14 ページ) および「接続する」(17 ページ) をご覧ください。

### 電源を入れる



#### 1 同梱のACアダプターと電源コードを使ってカメラをコンセントにつなぐ。

または、電源の入った PoE+ 電源供給装置と LAN ケーブルを使ってカメラと接続する。

電源が入り、POWER ランプが緑色に点灯します。電源を入れると、カメラは自動的にパン・チルト動作をして (パン・チルトリセット)、プリセット 1 に記憶された位置で止まります。

#### 2 その他の周辺機器の電源を入れる。

本機の電源が入っているときに赤外線リモコンの POWER ボタンを押すと、スタンバイ状態になります。POWER ランプが消灯し、STANDBY ランプが点灯します。

#### ご注意

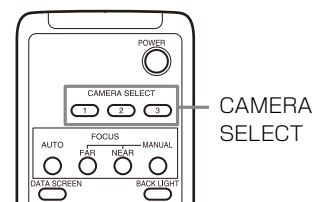
スタンバイにしたあと、すぐに電源を入れるときは 10 秒以上空けてください。

## 複数のカメラを赤外線リモコンで操作する

#### 1 操作したいカメラ背面の IR SELECT スイッチを 1、2、3 のどれかに合わせる。



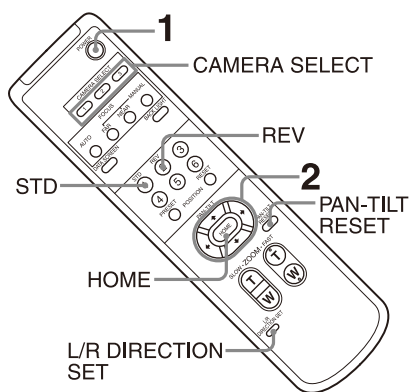
#### 2 1 で設定した番号と同じ番号の CAMERA SELECT ボタン (赤外線リモコン) を押す。



これで、特定のカメラを赤外線リモコンから操作できるようになります。

赤外線リモコンからカメラを操作するたびに、手順 2 で押した CAMERA SELECT ボタンが点灯します。

# パン・チルトする



- 1 POWER ボタンを押す。  
電源が入って、カメラは自動的にパン・チルトリセット動作をします。
- 2 矢印ボタンを押してパン・チルトする。  
画面を見ながら、見たい方向の矢印ボタンを押します。  
細かく動かすには、短く押します。  
大きく動かすには、長く押し続けます。  
斜めに動かすには、▲または▼ボタンを押しながら◀または▶ボタンを押します。

## カメラの向きを正面に戻すには

HOME ボタンを押します。

## カメラの向きを手で動かしてしまったら

PAN-TILT RESET ボタンを押してパン・チルト位置をリセットします。

## カメラの動きと見たい方向の矢印ボタンが違うときは

通常、▶ボタンを押すとカメラは右方向に動くよう設定されています。画面を見ながらカメラの向きを変えるときなど、カメラの動きを左右逆にした場合は、L/R DIRECTION SET ボタンを押しながら2 (REV) ボタンを押します。もとの設定に戻すときは、L/R DIRECTION SET ボタンを押しながら1 (STD) ボタンを押します。

矢印ボタン	カメラの動き	設定方法
		L/R DIRECTION SET 押しながら STD 1 押す
		L/R DIRECTION SET 押しながら REV 2 押す

### ご注意

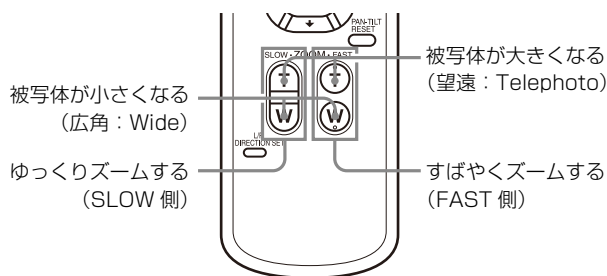
上記の設定は赤外線リモコンの発信信号を変えているだけで、カメラ本体の設定を変えているではありません。複数の赤外線リモコンを使うときは、赤外線リモコンごとに設定してください。

## カメラの POWER ランプと STANDBY ランプが同時に点滅し、メニュー画面に PAN-TILT ERROR! と表示されたら

外力でカメラが動かされたときや、物や指をはさんだ場合など、カメラのマイコンがパン・チルト位置を正しく記憶していないことがあり、動きが自動停止します。PAN-TILT RESET ボタンを押してパン・チルト位置をリセットするか、一度電源を切り、再度電源を入れてください。

## ズームする

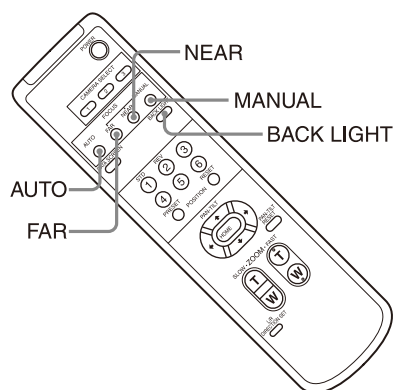
ZOOM ボタンを押します。



### ご注意

望遠にした状態でパン・チルト動作をすると、画面上、動作速度が一定でないように見えることがあります。

## カメラを調節する



## ピントを合わせる

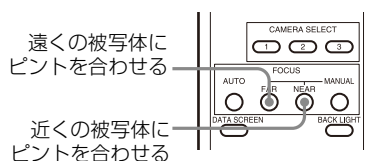
### 自動でピントを調節するには

AUTO ボタンを押します。

自動的に画面中央部の被写体にピントが合います。

### 手動でピントを調節するには

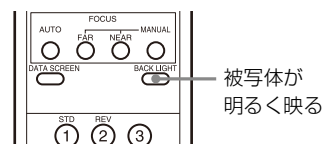
MANUAL ボタンを押してから、FAR ボタンまたは NEAR ボタンで調節します。



## 逆光を補正する

被写体の背後に光源があり、被写体が暗く映る場合など BACK LIGHT ボタンを押します。

解除するには、もう一度 BACK LIGHT ボタンを押します。



### ご注意

BACK LIGHT ボタンは、EXPOSURE の MODE (露出モード) が [FULL AUTO] (フルオート)、[SHUTTER Pri] (シャッター優先) または [IRIS Pri] (アイリス優先) に設定されている場合に有効です。

# カメラの状態を記憶させる —プリセット機能

カメラの向きや、ズーム、ピント調節、逆光補正の入りなどを記憶できます。

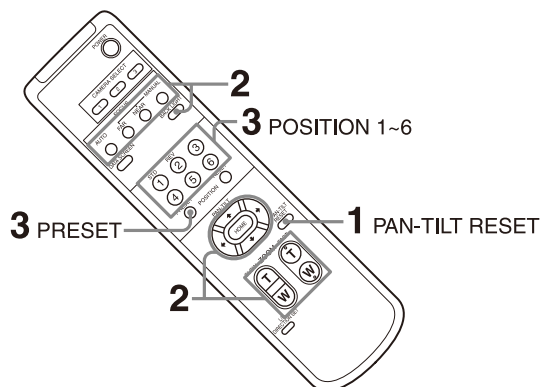
## ご注意

本機では、最大100のプリセットに対応しています。使用する機器によって対応できるプリセットの数が異なります。

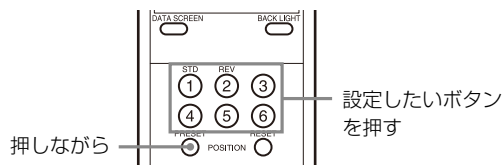
- RM-IP500（別売）の場合は、最大100です。
- RM-IP10（別売）の場合は、最大16です。
- 赤外線リモコン（付属）の場合は、最大6です。

記憶できる設定項目については、「プリセットに保存する項目」（46ページ）をご覧ください。

## カメラの状態を記憶させる



- 1 PAN-TILT RESET ボタンを押してパン・チルト位置をリセットする。
- 2 カメラの向き、ズーム（24ページ）、ピント（24ページ）などを調節する。
- 3 PRESET ボタンを押しながら、POSITION 1～6 ボタンの中から1つ選んで押す。



## ご注意

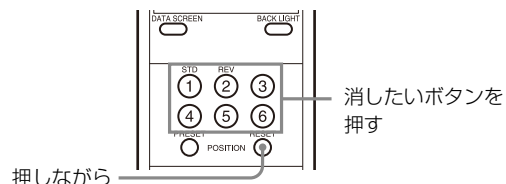
カメラの向きや、ズーム、ピント調節等のカメラ設定を記憶させる前に、本機を使用する場所に適切に設置、固定してください。

## 記憶させた状態を呼び出す

POSITION 1～6 ボタンの中から1つ選んで押します。

## 記憶を消す

RESET ボタンを押しながら、POSITION 1～6 ボタンの中から記憶を消したいボタンを選んで押します。



## ご注意

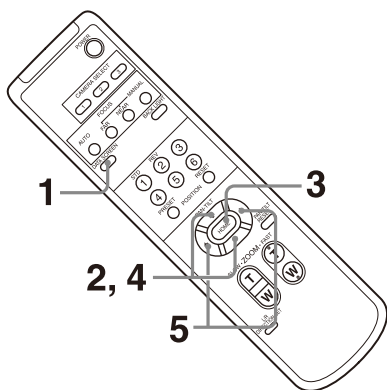
- ・電源を一度切ってから再度入れたときに、電源を切る前のカメラの状態やパン・チルト位置を反映させたいときは、プリセット1に設定を記憶させてください。
- ・プリセット1への記憶設定、記憶消去は、他のプリセットへの操作よりも、2秒程度時間が多くかかります。
- ・プリセットへの記憶設定中または記憶消去中は、他のプリセットの記憶呼び出し、設定、消去はできません。
- ・記憶を消すことのできる設定項目については、「プリセットに保存する項目」（46ページ）をご覧ください。
- ・メニュー表示中もプリセットの登録/消去が可能です。ただし、パン・チルト操作はできません。
- ・画像反転の設定変更を行うと記憶したプリセットが消去されてしまいますのでご注意ください。

## メニューを操作する

ここでは、付属の赤外線リモコンを使った操作のしかたを説明します。

各メニューについて詳しくは、28～39ページをご覧ください。

## メニューを表示する



- 1** DATA SCREEN ボタンを押す。  
メインメニューが表示されます。
- 2** ↑または↓ボタンを押して、変更したいメニューにカーソルを合わせる。
- 3** HOME ボタンを押す。  
選んだメニューが表示されます。
- 4** ↑または↓ボタンを押して、変更したい設定項目にカーソルを合わせる。
- 5** ←または→ボタンを押して、設定値を変更する。

### ご注意

付属の赤外線リモコンでメニューを操作している場合は、SYSTEM メニューの [IR RECEIVE] を [OFF] に設定することはできません。[IR RECEIVE] を [OFF] にするには、別売のリモートコントローラーから操作してください。

## メインメニューに戻るには

DATA SCREEN ボタンを押します。

## メニューを消すには

メインメニューが表示されているときは、DATA SCREEN ボタンを1回押します。設定メニューが表示されているときは、DATA SCREEN ボタンを2回押します。

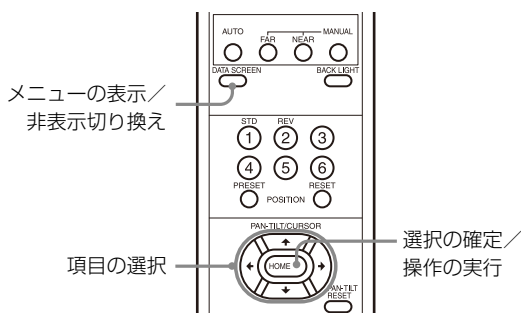
## メニューで行う調整と設定

### メニュー画面の見かた

本機では、撮影の条件や本機のシステムセットアップなどを、外部モニターの画面に表示されるメニューを見ながら設定できます。本書では表示される設定メニューをOSDメニューと表記します。

メニュー画面の操作は、付属の赤外線リモコン、またはリモートコントローラー（別売）で行います。

詳しくは、ご使用のリモートコントローラーの取扱説明書をご覧ください。



実際の操作を始める前にメニュー画面の見かたを説明します。

メニュー画面全体の構成については、40ページをご覧ください。

#### ご注意

- ・メニュー表示中は、パン・チルト・ズーム操作はできません。
- ・メニューはHDMI OUTとVIDEO OUTに出力されます。

### メニュー項目や設定項目の選択確定／操作の実行

表示中のメニュー画面の下部に設定操作に使用するボタン類が表示されます。

"UP" / "DOWN" : SELECT または "UP" / "DOWN" / "LEFT" / "RIGHT" : SELECT

メニュー項目／設定項目の選択に ▲/▼/◀/▶ ボタンを使用することを示しています。リモートコントローラーでは、ジョイスティックが該当します。

"ENTER" : NEXT

メニュー項目や設定項目の選択を確定して、次の画面、または次の操作に移るときに HOME ボタン (ENTER に相当) を使用することを示しています。リモートコントローラーでは、ジョイスティックボタンが該当します。

"MENU" : EXIT

メニュー画面の表示／非表示に DATA SCREEN ボタン (MENU に相当) を使用することを示しています。

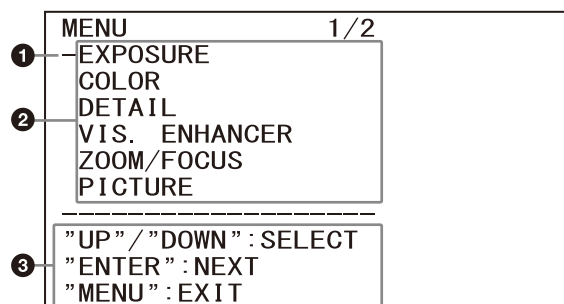
"MENU" : BACK

DATA SCREEN ボタンを押すとメインメニューへ戻ることを示しています。

リモートコントローラーでのメニューの表示方法は機種ごとに異なります。ご使用のリモートコントローラー（別売）の取扱説明書をご覧ください。

### メインメニュー

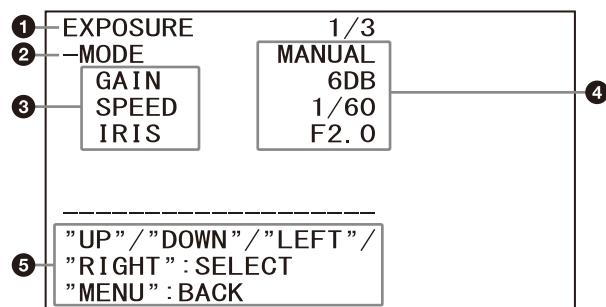
付属の赤外線リモコンの DATA SCREEN ボタンを押すと、メインメニューが表示されます。



- カーソル**  
設定メニューを選択します。  
赤外線リモコンの ▲ または ▼ ボタンを押すと、カーソルが上下に動きます。
- メニュー項目**  
赤外線リモコンの ▲ または ▼ ボタンで設定メニューを選択し、赤外線リモコンの HOME ボタンを押すと、選んだ設定メニューが表示されます。
- 操作ボタン表示部**

## 設定メニュー

メインメニューで選択した設定メニューが表示されます。



### 1 設定メニュー

現在選択されているメニュー名が表示されます。

### 2 カーソル

設定項目を選択します。

赤外線リモコンの▲または▼ボタンを押すと、カーソルが上下に動きます。

### 3 設定項目

この設定メニューで選択できる設定項目が表示されます。

赤外線リモコンの▲または▼ボタンで設定項目を選択し、◀または▶ボタンを押して設定値を変更します。

### 4 設定値

現在設定されている設定値が表示されます。

赤外線リモコンの◀または▶ボタンで設定を変更します。

### 5 操作ボタン表示部

各設定項目の初期設定値については、「メニューの構成」(40 ページ)をご覧ください。

## ステータス

メニューで設定した項目と機器情報を表示します。

## EXPOSURE メニュー

露出調整のメニューです。

EXPOSURE	1/3
-MODE	MANUAL
GAIN	6DB
SPEED	1/60
IRIS	F2.0

### ご注意

高感度モードが ON に設定されている場合、設定可能な範囲が異なります。高感度モードは工場出荷時は OFF です。ON にするには VISCA コマンドをご使用ください。

## MODE

**[FULL AUTO]**：感度、電子シャッター、絞りをすべて使用して、露出を自動調整します。

**[MANUAL]**：感度、電子シャッター、絞りをそれぞれ手動調整します。

**[SHUTTER Pri]**：電子シャッターは手動調整します。感度と絞りを使用して露出を自動調整します。

**[IRIS Pri]**：絞りは手動調整します。感度と電子シャッターを使用して露出を自動調整します。

上記のモードを選択すると、下記の設定項目のうち、選択したモードで設定可能な項目が新たに表示されます。

## GAIN

感度を選択します。

[MODE] が [MANUAL] のときに、0～36 dB (3 dB 単位) から選択できます。高感度モードが ON のときは、0～48 dB (3 dB 単位) まで選択範囲が広がります。

## SPEED

[MODE] が [MANUAL]、[SHUTTER Pri] のときに電子シャッターのシャッタースピードを選択します。

信号フォーマットが 59.94 または 29.97 のとき

[1/1]、[2/3]、[1/2]、[1/3]、[1/4]、[1/6]、[1/8]、  
[1/10]、[1/15]、[1/20]、[1/30]、[1/50]、[1/60]、  
[1/90]、[1/100]、[1/125]、[1/180]、[1/250]、[1/350]、  
[1/500]、[1/725]、[1/1000]、[1/1500]、[1/2000]、  
[1/3000]、[1/4000]、[1/6000]、[1/10000] から選択できます。

## 信号フォーマットが 50 または 25 のとき

[1/1]、[2/3]、[1/2]、[1/3]、[1/4]、[1/6]、[1/8]、  
[1/12]、[1/15]、[1/20]、[1/25]、[1/30]、[1/50]、  
[1/60]、[1/100]、[1/120]、[1/150]、[1/215]、[1/300]、  
[1/425]、[1/600]、[1/1000]、[1/1250]、[1/1750]、  
[1/2500]、[1/3500]、[1/6000]、[1/10000] から選択できます。

## IRIS

[MODE] が [MANUAL]、[IRIS Pri] のときに絞りを変更できます。

[F2.0]、[F2.2]、[F2.4]、[F2.6]、[F2.8]、[F3.1]、  
[F3.4]、[F3.7]、[F4.0]、[F4.4]、[F4.8]、[F5.2]、  
[F5.6]、[F6.2]、[F6.8]、[F7.3]、[F8.0]、[F8.7]、  
[F9.6]、[F10]、[F11]、[CLOSE] から選択できます。

## AE SPEED

露出調整の調整速度を選択します。

適正な露出値に自動的に調整する速度を [1] (標準) ~ [48] (ゆっくり) から選択できます。被写体の明るさが瞬時に変化する場合にお好みで選択します。

[MODE] が [FULL AUTO]、[SHUTTER Pri]、[IRIS Pri] のときに選択可能です。

## EX-COMP

露出が自動調整された映像を好みの明るさへ補正する場合に [ON] を選択します。[MODE] が [FULL AUTO]、[SHUTTER Pri]、[IRIS Pri] のときに選択可能です。[ON] を選択すると [LEVEL] 項目が表示されます。

## LEVEL

露出調整された映像の明るさを補正するレベルを設定できます。レベルは [-7] ~ [+7] から選択可能です。

[EX-COMP] が [OFF] のときは表示されません。

## GAIN LIMIT

感度を使用して露出を自動調整する場合に、感度の最大値を設定します。[9dB] ~ [36dB] (3 dB 単位) の設定が可能です。高感度モードが ON のときは、[21dB] ~ [48dB] (3 dB 単位) まで選択範囲が広がります。

[MODE] が [FULL AUTO]、[SHUTTER Pri]、[IRIS Pri] のときに選択可能です。[POSITION] の設定値より小さな値は設定できません。

## GAIN POINT

[MIN SPEED] を出力映像フレームレートよりも低いシャッタースピードに設定すると、[GAIN POINT] の設定に応じてシャッタースピードによる露出制御が行われます。通常、露出調整を感度で行っている状態では、感度を上げて映像を明るくするとノイズが目立ってしまいます。いったん、感度での調整を止め、低速シャッタースピードで露出を調整することでノイズを低減できます。

このような露出調整を行う場合は、[GAIN POINT] の設定値を [ON] にし、[POSITION] で露出調整をシャッタースピードへ変更したい感度の位置に設定します。シャッタースピードによる露出調整が [MIN SPEED] に達すると、再び感度を上げることで露出補正を行います。[MODE] が [FULL AUTO]、[IRIS Pri] のときに選択可能です。

## POSITION

[GAIN POINT] が [ON] に設定された場合に有効です。露出調整中の感度が [POSITION] の値になると、低速シャッタースピードを動作させた露出調整に切り換わります。[MODE] が [FULL AUTO]、[IRIS Pri] のときに選択可能です。[GAIN] の設定値より小さな値は設定できません。

## MAX SPEED

電子シャッターを使って露出を自動調整する場合に、上限 (最高速) となるシャッタースピードを設定します。

[MODE] が [FULL AUTO]、[IRIS Pri] のときに選択可能です。[MIN SPEED] より遅い値には設定できません。

## 信号フォーマットが 59.94 または 29.97 のとき

[1/30]、[1/50]、[1/60]、[1/90]、[1/100]、[1/125]、  
[1/180]、[1/250]、[1/350]、[1/500]、[1/725]、  
[1/1000]、[1/1500]、[1/2000]、[1/3000]、[1/4000]、  
[1/6000]、[1/10000] から選択できます。

## 信号フォーマットが 50 または 25 のとき

[1/25]、[1/30]、[1/50]、[1/60]、[1/100]、[1/120]、  
[1/150]、[1/215]、[1/300]、[1/425]、[1/600]、  
[1/1000]、[1/1250]、[1/1750]、[1/2500]、[1/3500]、  
[1/6000]、[1/10000] から選択できます。

## MIN SPEED

電子シャッターを使って露出を自動調整する場合に、下限 (最低速) となるシャッタースピードを設定します。

[MODE] が [FULL AUTO]、[IRIS Pri] のときに選択可能です。[MAX SPEED] より速い値には設定できません。

## 信号フォーマットが 59.94 または 29.97 のとき

[1/1]、[2/3]、[1/2]、[1/3]、[1/4]、[1/6]、[1/8]、  
[1/10]、[1/15]、[1/20]、[1/30]、[1/50]、[1/60]、  
[1/90]、[1/100]、[1/125]、[1/180]、[1/250]、[1/350]、  
[1/500]、[1/725]、[1/1000]、[1/1500]、[1/2000]、  
[1/3000]、[1/4000]、[1/6000]、[1/10000] から選択できます。

## 信号フォーマットが 50 または 25 のとき

[1/1]、[2/3]、[1/2]、[1/3]、[1/4]、[1/6]、[1/8]、  
[1/12]、[1/15]、[1/20]、[1/25]、[1/30]、[1/50]、  
[1/60]、[1/100]、[1/120]、[1/150]、[1/215]、[1/300]、  
[1/425]、[1/600]、[1/1000]、[1/1250]、[1/1750]、  
[1/2500]、[1/3500]、[1/6000]、[1/10000] から選択できます。

## BACKLIGHT

逆光の環境でも適正露出となるように補正を行います。  
[ON]、[OFF] が選択可能です。[MODE] が [FULL AUTO]、[SHUTTER Pri]、[IRIS Pri] のときに選択可能です。

## SPOTLIGHT

スポットライトを浴びている人物の顔など、被写体の一部に明るい箇所がある場合に露出を暗く調整します。  
[ON]、[OFF] が選択可能です。[MODE] が [FULL AUTO]、[SHUTTER Pri]、[IRIS Pri] のときに選択可能です。[BACKLIGHT] の設定が [ON] のときには [SPOTLIGHT] は無効となります。

## SLOW SHUTTER

[ON] に設定すると、被写体照度が下がったときに自動でスローシャッターに入るように制御します。[MODE] が [FULL AUTO]、[IRIS Pri] のときに有効です。

# COLOR メニュー

ホワイトバランスとカラー調整のメニューです。

COLOR	
-WHITE BALANCE MODE	
MANUAL	
R. GAIN	81
B. GAIN	37

## WHITE BALANCE MODE

ホワイトバランスモードを選択します。

[AUTO1] (自動1)、[AUTO2] (自動2)、[INDOOR] (室内)、[OUTDOOR] (屋外)、[ONE PUSH] (ワンプッシュ)、[MANUAL] (手動) から選択できます。

**[AUTO1]**：人の見た目に近い色再現を自動で調整します。

**[AUTO2]**：照明などの影響を受けにくく、本来の色に近い色再現を自動で調整します。

**[INDOOR]**：色温度が3200KのときのR/B GAIN (赤／青ゲイン) 値に固定されます。

**[OUTDOOR]**：色温度が5800KのときのR/B GAIN (赤／青ゲイン) 値に固定されます。

**[ONE PUSH]**：ONE PUSH トリガーのコマンドを受信するとホワイトバランスが調整されます。リモートコントローラーから操作する場合は、RM-IP500のO.P.AWBボタン、またはRM-IP10のONE PUSH AWB ボタンを押下します。調整前に画面中央に大きく白い被写体を写しておくようにしてください。

また、メニュー画面を開いて [WHITE BALANCE MODE] に [ONE PUSH] を選択した状態では、付属の赤外線リモコンのHOMEボタン、またはリモートコントローラーのジョイスティック上部のボタンの押下でもホワイトバランス調整が実行されます。

**[MANUAL]**：ホワイトバランスの手動調整ができます。

上記のモードを選択すると、下記の設定項目のうち、選択したモードで設定可能な項目が新たに表示されます。

## SPEED

[AUTO1] または [AUTO2] に設定したとき、白収束点へ近づける収束速度を調整できます。[1]、[2]、[3]、[4]、[5] の設定が可能です。[5] のときが最も早く、[1] のときが最も遅くなります。

## OFFSET

[WHITE BALANCE MODE] が [AUTO1]、[AUTO2] または [ONE PUSH] 時に、白収束点のシフト量を調整できます。調整範囲は [-7] ~ [0] ~ [+7] で、-方向

だと収束点は青方向にシフトし、+方向では赤方向にシフトします。

## R.GAIN

## B.GAIN

[MANUAL] を選択すると表示されます。それぞれ、[-128] ~ [+127] の範囲でホワイトバランスを手動調整できます。

# DETAIL メニュー

輪郭補正機能などのメニューです。

DETAIL	1/2
-MODE	MANUAL
LEVEL	0
BAND WIDTH	DEFAULT
CRISPENING	3
HV BALANCE	0
BW BALANCE	TYPE2

## MODE

[AUTO] を選択すると輪郭補正信号を自動的に付加します。手動で調整するときは [MANUAL] を選択してください。[AUTO] が選択された場合は [LEVEL] のみが表示されます。

## LEVEL

輪郭補正信号の大きさを設定できます。設定値は [-7] ~ [0] ~ [+8] です。値が大きいくほど輪郭補正信号が強くなる付加されます。

## BAND WIDTH

輪郭強調する信号の帯域を設定できます。設定値は [DEFAULT]、[LOW]、[MIDDLE]、[HIGH]、[WIDE] です。たとえば中域を選択した場合は、輪郭強調前の信号の中域を持ち上げて、中域の信号を輪郭強調します。

## CRISPENING

輪郭補正信号を付加する対象となる被写体の細かさを設定できます。

設定値は [0] ~ [7] です。値を大きくすると微小な輪郭補正信号成分が無くなり、レベルの大きい輪郭補正信号のみが残るため、ノイズ感が少なくなります。値を小さくすると微小な輪郭補正信号成分も映像に付加されますが、ノイズが多くなります。

## HV BALANCE

輪郭補正信号成分の水平と垂直の比率を設定できます。設定値は [-2] ~ [0] ~ [+2] です。値を大きくすると水平の輪郭補正成分が垂直に対して大きくなります。

## BW BALANCE

低輝度側に付ける黒色の輪郭と高輝度側に付ける白色の輪郭のバランスを調整できます。設定値は [TYPE0] ~ [TYPE4] です。[TYPE0] は黒色の輪郭の割合が多く、[TYPE4] は白色の輪郭の割合が多くなります。

## LIMIT

低輝度側に付ける黒色の輪郭強調量と高輝度側に付ける白色の輪郭強調量の最大値を設定できます。設定値は [0] ～ [7] です。

## HIGHLIGHT DETAIL

明るい被写体に付ける輪郭のレベルを調整できます。設定値は [0] ～ [4] です。設定値を大きくすると輪郭強調量が大きくなります。高輝度の背景にある明るい被写体の輪郭を強調したい場合に設定してください。

## SUPER LOW

超低域の輪郭強調を行います。設定値は [0] ～ [7] です。設定値を大きくすると輪郭強調量が大きくなります。コントラスト感や解像感が向上します。

---

# VISIBILITY ENHANCER (VIS. ENHANCER) メニュー

VISIBILITY ENHANCER -SETTING	OFF
---------------------------------	-----

## SETTING

[ON] にすると撮影シーンに応じて適応的に階調補正を行います。

## EFFECT

画面内の暗い部分の明るさを調整できます。設定値は [-3] ～ [0] ～ [+3] です。

# ZOOM/FOCUS メニュー

ズーム・フォーカスの設定メニューです。

ZOOM/FOCUS
-ZOOM MODE
CLEAR IMAGE ZOOM
FOCUS MODE AUTO

## ZOOM MODE

ズームモードを選択します。

**[OPTICAL]**：本機の光学ズームの範囲（20 倍まで）でズームします。

**[CLEAR IMAGE ZOOM]（全画素超解像ズーム）**：光学領域を超えても画質の劣化が少ないズームです。映像出力方式（ビデオフォーマット）が4Kのとき1.5 倍まで、それ以外のフォーマットでは2 倍までです。

**[DIGITAL]**：光学 20 倍、デジタル 12 倍（全画素超解像ズームを含む）で合計 240 倍までのズームが可能です。

## FOCUS MODE

フォーカスモードを選択します。

**[AUTO]**：自動的にピントが合います。

**[MANUAL]**：手動でピントを調節できます。付属の赤外線リモコンまたはリモートコントローラーで調整します。

### ご注意

次のような被写体を撮影するときは、**[MANUAL]** に設定して手動でピントを合わせてください。

- ・ 白い壁など、コントラストのない被写体
- ・ ガラスごしの被写体
- ・ 横じまの多い被写体
- ・ 照明や光の反射など、強い光が当たっている被写体
- ・ 夜景など暗い背景の中に点滅する光がある被写体
- ・ 露光調整や露光補正機能で暗く設定した状況で、照明や光がある被写体

# PICTURE メニュー

画質改善機能に関する設定メニューです。

PICTURE	1/2
HIGH RESOLUTION	OFF
-NOISE REDUCTION	ADVANCED
2D NR LEVEL	3
3D NR LEVEL	3

## HIGH RESOLUTION

**[HIGH RESOLUTION]**（高解像度モード）の ON/OFF を選択できます。**[ON]** に設定すると、エッジを強調し、より解像感のある映像が得られます。

### ご注意

- ・ **[ON]** にすると、**[OFF]** よりも映像のノイズが多くなることがあります。
- ・ **[DETAIL]** の **[MODE]** が **[MANUAL]** のときには機能が無効になります。

## NOISE REDUCTION

**[NOISE REDUCTION]** は、ノイズ（固定パターンノイズ、ランダムノイズなど）を除去して、より鮮明な映像を得るための機能です。この機能は、OFF の状態を含めて、レベル 1 からレベル 5 まで 6 段階あります。

**[ADVANCED]** を選択すると **[2D NR LEVEL]** と **[3D NR LEVEL]** を独立して設定が可能です。

## 2D NR LEVEL

**[NOISE REDUCTION]** が **[ADVANCED]** のときに設定可能です。画像ノイズの低減レベルを、**[OFF]** または **[1]** ～ **[5]** から選択します。

## 3D NR LEVEL

**[NOISE REDUCTION]** が **[ADVANCED]** のときに設定可能です。画像ノイズの低減レベルを、**[OFF]** または **[1]** ～ **[5]** から選択します。

## FLICKER CANCEL

**[ON]** にすると、フリッカー補正機能が常に動作します。**[OFF]** にすると、フリッカー補正機能は動作しません。

### ご注意

照明の種類、シャッタースピードなどの条件によってはフリッカー補正機能で低減しない場合があります。また、撮影しているフレームレートが電源周波数に近い場合は、フリッカー補正機能が働いてもフリッカーを完全に補正できない場合があります。この場合は、電子シャッターを使用してください。屋外など、フリッカーが発生しない照明下では

[FLICKER CANCEL] を [OFF] に設定することを推奨します。

## IMAGE STABILIZER

撮影状況に合わせて、画像ブレ補正の効果を選択できます。

[OFF]：画像ブレ補正機能は働きません。

[ON]：画像ブレ補正機能が働きます。

画像ブレ補正機能を [ON] にすると、振動などで起こる画面ブレに対して、ブレの少ない映像を得られます。

### ご注意

- ・ 画像ブレ補正機能は、カメラのパン、チルト動作中は機能しません。また、パン、チルト動作停止後、画像が安定するまで時間がかかる場合があります。
- ・ 画像ブレ補正機能を有効にした場合、カメラの電源を入れてから画像が安定するまで時間がかかることがあります。
- ・ 設置条件によっては十分に画像ブレ補正効果が表れない場合があります。

# OPTICAL FILTER メニュー

光学フィルターに関する設定メニューです。

OPTICAL FILTER -IR CUT FILTER	AUTO
ICR THRESHOLD	14

## IR CUT FILTER

赤外線カット・フィルターの脱着ができます。

赤外線カット・フィルターを取り外すことで、赤外領域の感度がアップし、より暗いところの映像をとらえることができます。

[DAY]：赤外線カット・フィルターを使い、不要な赤外線を除去します。

[NIGHT]：赤外線カット・フィルターを使いません。映像はモノクロームになります。

[AUTO]：[DAY]、[NIGHT] のモードを自動で切り換えます。

### ご注意

[AUTO] に設定して使用する場合は、[EXPOSURE] - [MODE] を [FULL AUTO] に設定してください。

## ICR THRESHOLD

[IR CUT FILTER] を [AUTO] に設定したときに、[NIGHT] から [DAY] に切り換わるレベルを 0～255 の値で設定します。

値が小さいほど NIGHT モードから DAY モードに切り換わりやすくなります。

### ご注意

値が大きいと被写体が明るくても DAY モードに切り換わらない場合があります。その場合は、値を小さくしてご使用ください。

# PAN TILT メニュー

パン・チルトに関する設定メニューです。

PAN TILT	1/2
-PAN LIMIT	ON
LEFT	-170DEG
RIGHT	170DEG
TILT LIMIT	OFF

## PAN LIMIT

パンの回転範囲の制限を行うかどうかを設定します。

[OFF]：範囲制限を行いません。

[ON]：範囲制限を行います。

## LEFT

-170 度～ +169 度、1 度ごとに選択可能です。

## RIGHT

-169 度～ +170 度、1 度ごとに選択可能です。

## TILT LIMIT

チルトの回転範囲の制限を行うかどうかを設定します。

[OFF]：範囲制限を行いません。

[ON]：範囲制限を行います。

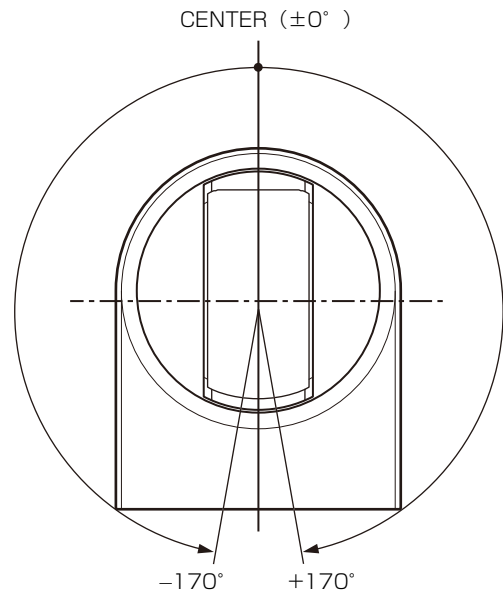
## DOWN

[IMG FLIP] が [OFF] の場合は -20 度～ +89 度、[IMG FLIP] が [ON] の場合は -90 度～ +19 度、1 度ごとに選択可能です。

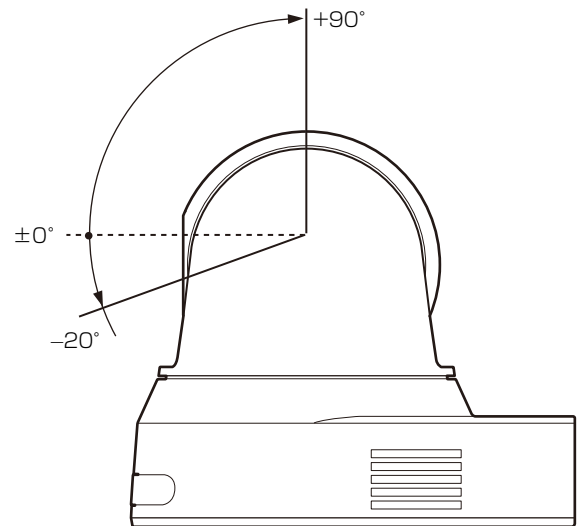
## UP

[IMG FLIP] が [OFF] の場合は -19 度～ +90 度、[IMG FLIP] が [ON] の場合は -89 度～ +20 度、1 度ごとに選択可能です。

## LEFT/RIGHT の設定範囲



## DOWN/UP の設定範囲



### ご注意

- ・カメラ位置をプリセットするときは [PAN LIMIT] および [TILT LIMIT] を設定してから行ってください。カメラが [PAN LIMIT] および [TILT LIMIT] の設定範囲外にある場合、カメラ位置をプリセットすることはできません。
- ・SYSTEM メニューの [IMG FLIP] の設定を変更した場合、[PAN LIMIT] および [TILT LIMIT] の設定は工場出荷時の設定に戻ります。

## RAMP CURVE

パン・チルト動作の加速・減速カーブです。

### ご注意

本機では [MODE1] に固定です。

## PAN TILT SLOW

パン・チルト動作の速度設定を選択します。

[OFF]：パン・チルト動作が標準速度設定で動きます。

[ON]：パン・チルト動作の速度が遅くなります。

# PRESET RECALL メニュー

プリセット呼び出しに関する設定メニューです。

PRESET RECALL -RECALL SPEED COMPATIBLE
--

## RECALL SPEED

プリセット呼び出し時の速度の指定方法を選択します。

[COMPATIBLE]：プリセットごとに設定した速度でパン・チルトが動作します。

[SEPARATE]：プリセットごとに設定した速度でパン・チルトが動作します。

[COMMON]：すべてのプリセットに共通の速度でパン・チルトが動作します。

## COMMON SPEED

[RECALL SPEED] で [COMMON] を選択したときに設定できます。すべてのプリセットに共通な、プリセット呼び出し時のパン・チルト速度です。

# VIDEO OUT メニュー

VIDEO OUT HDMI -COLOR SPACE YGBCR
---

## HDMI

### COLOR SPACE

HDMI 出力の色空間を設定します。

# SYSTEM メニュー

SYSTEM	1/2
-IMG FLIP	OFF
IR RECEIVE	ON
STANDBY MODE	NEUTRAL
VIDEO FORMAT	1920X1080/59.94P

### IMG FLIP

[IMG FLIP] を [ON] にすると、カメラの映像が上下反転し、パン・チルト操作によるカメラ映像の移動方向も逆転します。

[IMG FLIP] の設定を変更後はカメラが自動的に再起動します。再起動が完了するまでお待ちください。

#### ご注意

[IMG FLIP] の設定を変更すると、パン・チルトの座標が反転するため、次の項目をリセットします。

- パン・リミット ([PAN LIMIT])
- チルト・リミット ([TILT LIMIT])
- プリセット

### IR RECEIVE

[OFF] にすると、付属の赤外線リモコンの信号を受け付けなくなります。

付属の赤外線リモコンを使うときは、必ず [ON] にしてください。

#### ご注意

付属の赤外線リモコンでメニューを操作している場合は、[IR RECEIVE] を [OFF] に設定できません。[IR RECEIVE] を [OFF] にするには、別売のリモートコントローラーから操作してください。

### STANDBY MODE

電源を入れた状態からスタンバイにする場合に、自動的にパン位置を端に移動させる機能です。

[NEUTRAL]：パン位置を自動的に移動しません。

[SIDE]：パン位置を自動的に端に移動します。

#### ご注意

- ・ [SIDE] に設定した場合は、[PAN LIMIT] が設定されていても制限された範囲を超えて端まで移動します。
- ・ スタンバイからの復帰時、プリセット 1 に記憶された位置に戻ります。

### VIDEO FORMAT

HDMI OUT 端子および VIDEO OUT 端子から出力する映像信号の出力方式の設定をします。

SYSTEM SELECT スイッチの設定が番号 6 になっている場合にこのメニューから変更が可能です。SYSTEM

SELECT スイッチが番号 6 以外になっている場合は、SYSTEM SELECT スイッチの設定状態を表示します。設定の変更後、一度カメラの電源を切って入れ直すか、スタンバイ状態にしてから電源を入れ直す、または [REBOOT] を実行すると設定が反映されます。[2160/29.97p] (SRG-X40UH のみ)、[2160/25p] (SRG-X40UH のみ)、[1080/59.94p]、[1080/50p]、[1080/29.97p]、[1080/25p]、[1080/59.94i]、[1080/50i]、[720/59.94p]、[720/50p]、[480/59.94p]、[576/50p] から選択できます。

### ご注意

SYSTEM SELECT スイッチの設定が番号 6 以外になっている場合は変更できません。

## NETWORK

ネットワーク接続の有効、無効を設定します。

[ON] : ネットワーク接続有効

[OFF] : ネットワーク接続無効

## CONTROL

操作するコマンドプロトコルを設定します。

[USB] : USB (UVC) コントロール

[VISCA] : VISCA コントロール

[VOIP] : VISCA over IP コントロール

### ご注意

それぞれのコマンドプロトコルが選択された場合、他のコマンドプロトコルは無効になります。

## VISCA RATE

VISCA コントロール時の RS-422 の Baud Rate を設定します。

[9600] : 9600bps

[38400] : 38400bps

## USB PRIVACY MODE

USB 接続したコンピューター上の TV 会議ソフトからプレビュー off の設定がされた時のパンの状態を設定します。

[ON] : パン位置を自動的に端に移動します。

[OFF] : パン位置を自動的に移動しません。

## REBOOT

本機を再起動します。

# STATUS メニュー

STATUS	PAGE1	1/4
EXPOSURE		
MODE	FULL	AUTO
GAIN		9DB
SPEED		1/60
IRIS		F2.0
AE SPEED		1

メニューで設定した内容を一覧表示します。STATUS メニューは内容を確認するためのもので、設定内容を変更することはできません。

表示される内容は機種によって異なります。赤外線リモコンの ◀ または ▶ ボタンを押すと、PAGE が切り換わりま

PAGE1 : EXPOSURE メニューの各項目

PAGE2 : COLOR メニューの各項目

PAGE3 : DETAIL メニューの各項目

PAGE4 : VISIBILITY ENHANCER メニューの各項目

PAGE5 : ZOOM/FOCUS メニューの各項目

PAGE6 : PICTURE メニューの各項目

PAGE7 : OPTICAL FILTER メニューの各項目

PAGE8 : PAN TILT メニューの各項目

PAGE9 : PRESET RECALL メニューの各項目

PAGE10 : VIDEO OUT メニューの各項目

PAGE11 : SYSTEM メニューの各項目

PAGE12 : カメラの機器情報と背面スイッチの設定状態

PAGE13 : ネットワークの設定

## DEVICE INFO (カメラの機器情報と背面スイッチの設定状態)

機器情報を表示します。

### MODEL NAME

カメラの機種名です。

### SERIAL NUMBER

カメラのシリアル番号です。

### VERSION

カメラのソフトウェアのバージョン番号です。

### NAME

カメラに付けた名前です。RM-IP Setup Tool で変更できます。

### SYSTEM MODE

カメラの映像出力方式 (ビデオフォーマット) です。

## IR SELECT

カメラ背面の IR SELECT スイッチの値です。

## NETWORK

ネットワーク接続の状態です。

## CONTROL

コマンドプロトコルです。

## VISCA RATE

VISCA コントロール時の RS-422 の Baud Rate です。

---

## NETWORK

Network 関係の設定を表示するメニューです。

### MAC ADDRESS

カメラの MAC アドレスを表示します。

### IP ADDRESS

カメラに設定されている IP アドレスを表示します。

### SUBNET MASK

カメラに設定されているサブネットマスクを表示します。

### GATEWAY

カメラに設定されているデフォルトゲートウェイアドレスを表示します。

#### **ご注意**

- ・ Network 機能を有効にするには、SYSTEM メニューの [NETWORK] の設定を ON にしてください。
- ・ Network 機能をはじめてお使いになる場合は、IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイの設定が必要です。設定はコンピューターから設定ソフトウェア「RM-IP Setup Tool」を使用して行います。設定について詳しくは RM-IP Setup Tool ガイドをご覧ください。
- ・ Network 機能を有効に設定した後、または、Network 機能が有効な状態で電源オンしてから約 20 分経過すると、自動的に RM-IP Setup Tool から設定の変更ができなくなります。
- ・ メニューで設定を変更し、すぐに電源を切る場合は、2 分以上経過してからカメラの電源を切ってください。すぐに電源を切ると、変更した設定内容が正常に保存されない場合があります。

# メニューの構成

本機のメニューは次のように構成されています。詳しい内容は、( ) 内のページをご覧ください。  
各項目の初期設定値は、太字で示しています。搭載されていない機能は表示されません。

EXPOSURE (28 ページ)	MODE	FULL <b>AUTO</b> , MANUAL, SHUTTER Pri, IRIS Pri
	GAIN	<b>0dB</b> , 3dB, 6dB, 9dB, 12dB, 15dB, 18dB, 21dB, 24dB, 27dB, 30dB, 33dB, 36dB (高感度モードOFF時) <b>0dB</b> , 3dB, 6dB, 9dB, 12dB, 15dB, 18dB, 21dB, 24dB, 27dB, 30dB, 33dB, 36dB, 39dB, 42dB, 45dB, 48dB (高感度モードON時) (EXPOSURE MODEがMANUALのときに設定可能)
	SPEED	出力映像のフレームレートが59.94または29.97のとき: 1/1, 2/3, 1/2, 1/3, 1/4, 1/6, 1/8, 1/10, 1/15, 1/20, 1/30, 1/50, 1/60, 1/90, 1/100, 1/125, 1/180, 1/250, 1/350, 1/500, 1/725, 1/1000, 1/1500, 1/2000, 1/3000, 1/4000, 1/6000, 1/10000 出力映像のフレームレートが50または25のとき: 1/1, 2/3, 1/2, 1/3, 1/4, 1/6, 1/8, 1/12, 1/15, 1/20, 1/25, 1/30, 1/50, 1/60, 1/100, 1/120, 1/150, 1/215, 1/300, 1/425, 1/600, 1/1000, 1/1250, 1/1750, 1/2500, 1/3500, 1/6000, 1/10000
	IRIS	<b>F2.0</b> /F2.2/F2.4/F2.6/F2.8/F3.1/F3.4/F3.7/F4.0/F4.4/F4.8/F5.2/F5.6/F6.2/F6.8/F7.3/F8.0/F8.7/F9.6/F10/F11/CLOSE (EXPOSURE MODEがMANUALまたはIRIS Priのときに設定可能)
	AE SPEED	<b>1</b> ~ 48 (EXPOSURE MODEがFULL AUTO, SHUTTER PriまたはIRIS Priのときに設定可能)
	EX-COMP	<b>OFF</b> , ON (EXPOSURE MODEがFULL AUTO, SHUTTER PriまたはIRIS Priのときに設定可能)
	LEVEL	-7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, <b>0</b> , +1, +2, +3, +4, +5, +6, +7 (EXPOSURE MODEがFULL AUTO, SHUTTER PriまたはIRIS Priかつ EX-COMPがONのときに設定可能)
	GAIN LIMIT	9dB, 12dB, 15dB, 18dB, 21dB, 24dB, 27dB, 30dB, 33dB, <b>36dB</b> (高感度モードOFF時) 21dB, 24dB, 27dB, 30dB, 33dB, 36dB, 39dB, 42dB, 45dB, <b>48dB</b> (高感度モードON時) (EXPOSURE MODEがFULL AUTO, SHUTTER PriまたはIRIS Priのときに設定可能)
	GAIN POINT	<b>OFF</b> , ON (EXPOSURE MODEがFULL AUTOまたはIRIS Priのときに設定可能)
	POSITION	<b>0dB</b> , 3dB, 6dB, 9dB, 12dB, 15dB, 18dB, 21dB, 24dB, 27dB, 30dB, 33dB, 36dB (高感度モードOFF時) <b>0dB</b> , 3dB, 6dB, 9dB, 12dB, 15dB, 18dB, 21dB, 24dB, 27dB, 30dB, 33dB, 36dB, 39dB, 42dB, 45dB, 48dB (高感度モードON時) (EXPOSURE MODEがFULL AUTOまたはIRIS Priのときに、GAIN POINTがONのときに設定可能)
	MAX SPEED	出力映像のフレームレートが59.94または29.97のとき: 1/30, 1/50, 1/60, 1/90, 1/100, 1/125, 1/180, 1/250, 1/350, 1/500, 1/725, 1/1000, 1/1500, 1/2000, 1/3000, 1/4000, 1/6000, 1/10000 出力映像のフレームレートが50または25のとき: 1/25, 1/30, 1/50, 1/60, 1/100, 1/120, 1/150, 1/215, 1/300, 1/425, 1/600, 1/1000, 1/1250, 1/1750, 1/2500, 1/3500, 1/6000, 1/10000
	MIN SPEED	出力映像のフレームレートが59.94または29.97のとき: 1/1, 2/3, 1/2, 1/3, 1/4, 1/6, 1/8, 1/10, 1/15, 1/20, 1/30, 1/50, 1/60, 1/90, 1/100, 1/125, 1/180, 1/250, 1/350, 1/500, 1/725, 1/1000, 1/1500, 1/2000, 1/3000, 1/4000, 1/6000, 1/10000 出力映像のフレームレートが50または25のとき: 1/1, 2/3, 1/2, 1/3, 1/4, 1/6, 1/8, 1/12, 1/15, 1/20, 1/25, 1/30, 1/50, 1/60, 1/100, 1/120, 1/150, 1/215, 1/300, 1/425, 1/600, 1/1000, 1/1250, 1/1750, 1/2500, 1/3500, 1/6000, 1/10000
	BACKLIGHT	<b>OFF</b> , ON (EXPOSURE MODEがFULL AUTO, SHUTTER PriまたはIRIS Priのときに設定可能)
	SPOTLIGHT	<b>OFF</b> , ON (EXPOSURE MODEがFULL AUTO, SHUTTER PriまたはIRIS Priのときに設定可能)
SLOW SHUTTER	<b>OFF</b> , ON (EXPOSURE MODEがFULL AUTO, またはIRIS Priのときに設定可能)	
COLOR (30 ページ)	WHITE BALANCE MODE	<b>AUTO1</b> , AUTO2, INDOOR, OUTDOOR, ONE PUSH, MANUAL
	SPEED	<b>1</b> , 2, <b>3</b> , 4, 5 (WHITE BALANCE MODEがAUTO1またはAUTO2のときに設定可能)
	OFFSET	-7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, <b>0</b> , +1, +2, +3, +4, +5, +6, +7 (WHITE BALANCE MODEがAUTO1, AUTO2またはONE PUSHのときに設定可能)
	R.GAIN	-128~ <b>0</b> ~+127 (WHITE BALANCE MODEがMANUALのときに設定可能)
	B.GAIN	-128~ <b>0</b> ~+127 (WHITE BALANCE MODEがMANUALのときに設定可能)
DETAIL (31 ページ)	MODE	<b>AUTO</b> , MANUAL
	LEVEL	-7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, <b>0</b> , +1, +2, +3, +4, +5, +6, +7, +8
	BAND WIDTH	<b>DEFAULT</b> , LOW, MIDDLE, HIGH, WIDE (DETAIL MODEがMANUALのときに設定可能)
	CRISPENING	0, 1, 2, <b>3</b> , 4, 5, 6, 7 (DETAIL MODEがMANUALのときに設定可能)
	HV BALANCE	-2, -1, <b>0</b> , +1, +2 (DETAIL MODEがMANUALのときに設定可能)
	BW BALANCE	TYPE0, TYPE1, <b>TYPE2</b> , TYPE3, TYPE4 (DETAIL MODEがMANUALのときに設定可能)
	LIMIT	0, 1, 2, <b>3</b> , 4, 5, 6, 7 (DETAIL MODEがMANUALのときに設定可能)
	HIGHLIGHT DETAIL	<b>0</b> , 1, 2, 3, 4 (DETAIL MODEがMANUALのときに設定可能)
SUPER LOW	0, 1, 2, <b>3</b> , 4, 5, 6, 7 (DETAIL MODEがMANUALのときに設定可能)	
VISIBILITY ENHANCER (32 ページ)	SETTING	<b>OFF</b> , ON
	EFFECT	-3, -2, -1, <b>0</b> , +1, +2, +3
ZOOM/FOCUS (33 ページ)	ZOOM MODE	OPTICAL, <b>CLEAR IMAGE ZOOM</b> , DIGITAL
	FOCUS MODE	<b>AUTO</b> , MANUAL

PICTURE (33 ページ)

- HIGH RESOLUTION — **OFF**, ON
- NOISE REDUCTION — OFF, 1, 2, **3**, 4, 5, ADVANCED
- 2D NR LEVEL — OFF, 1, 2, **3**, 4, 5 (NOISE REDUCTIONがADVANCEDのときに設定可能)
- 3D NR LEVEL — OFF, 1, 2, **3**, 4, 5 (NOISE REDUCTIONがADVANCEDのときに設定可能)
- FLICKER CANCEL — **OFF**, ON
- IMAGE STABILIZER — **OFF**, ON

OPTICAL FILTER (34 ページ)

- IR CUT FILTER — **DAY**, NIGHT, AUTO
- ICR THRESHOLD — 0 ~ **14** ~ 255 (IR CUT FILTERがAUTOのときに設定可能)

PAN TILT (35 ページ)

- PAN LIMIT — **OFF**, ON
- LEFT — **-170°** ~ +169° (PAN LIMITがONのときに設定可能)
- RIGHT — -169° ~ **+170°** (PAN LIMITがONのときに設定可能)
- TILT LIMIT — **OFF**, ON
- DOWN — IMG FLIPがOFFのとき: **-20°** ~ +89°  
IMF FLIPがONのとき: **-90°** ~ +19°  
(TILT LIMITがONのときに設定可能)
- UP — IMG FLIPがOFFのとき: **-19°** ~ +90°  
IMG FLIPがONのとき: **-89°** ~ +20°  
(TILT LIMITがONのときに設定可能)
- RAMP CURVE — **MODE1**
- PAN TILT SLOW — **OFF**, ON

PRESET RECALL (36 ページ)

- RECALL SPEED — **COMPATIBLE**, SEPARATE, COMMON
- COMMON SPEED — 1 ~ **25** (RECALL SPEED = COMMON のときに設定可能)

VIDEO OUT (37 ページ)

- HDMI
- COLOR SPACE — **YCbCr**, RGB

SYSTEM (37 ページ)

- IMG FLIP — ON, **OFF**
- IR RECEIVE — **ON**, OFF
- STANDBY MODE — **NEUTRAL**, SIDE
- VIDEO FORMAT — 3840x2160/29.97p, 3840x2160/25p, 1920x1080/59.94p, 1920x1080/50p,  
1920x1080/29.97p, 1920x1080/25p, 1920x1080/59.94i, 1920x1080/50i,  
1280x720/59.94p, 1280x720/50p, 720x480/59.94p, 720x576/50p (SRG-X40UH)
- NETWORK — ON, **OFF**
- CONTROL — **USB**, VISCA, VOIP
- VISCA RATE — **9600**, 38400
- USB PRIVACY MODE — **OFF**, ON
- REBOOT — **NOT EXEC**, EXEC

STATUS (38 ページ)

- EXPOSURE
- COLOR
- DETAIL
- VISIBILITY ENHANCER
- ZOOM/FOCUS
- PICTURE
- OPTICAL FILTER
- PAN TILT
- PRESET RECALL
- VIDEO OUT
- SYSTEM
- DEVICE INFO
- NETWORK

## Web ブラウザーからアクセスする

コンピューターの Web ブラウザーを使用してカメラにアクセスし、ファームウェアのアップグレードができます。Web ブラウザーからアクセスするためには、カメラに IP アドレスが設定してある必要があります。IP アドレスの設定については RM-IP Setup Tool ガイドをご覧ください。

## カメラのネットワーク接続を有効にする

Web ブラウザーからカメラにアクセスするためには、カメラのネットワーク接続を有効にする必要があります。ネットワーク接続の有効/無効は、OSD メニュー (SYSTEM - NETWORK) の設定で決まります。

### ご注意

OSD メニューの SYSTEM - NETWORK の設定変更後は、カメラを再起動してください。

## コンピューターを準備する

コンピューターに必要なシステム構成は次のとおりです (2022 年 7 月現在)。

## OS・Web ブラウザー

### Windows 環境

#### OS バージョン

Windows 11 (64bit 版)

Windows 10 (64bit 版)

#### Web ブラウザー

Google Chrome (推奨)

Microsoft Edge

### macOS 環境

#### OS バージョン

macOS 10.15

#### Web ブラウザー

Google Chrome (推奨)

## Web ブラウザーからカメラにアクセスする

コンピューターで Web ブラウザーを起動し、カメラの IP アドレスをアドレス欄に入力します。

アドレス(D)

カメラにアクセスするためには、ユーザー ID とパスワードによる認証が必要です。

## 初期パスワードを変更する

初めて Web ブラウザーからカメラにアクセスしたときは、管理者のパスワードを変更する必要があります。工場出荷時の管理者の名前とパスワードの設定は次のとおりです。

管理者名: admin

パスワード: Admin\_1234

パスワードは 8 ~ 32 文字の英数字を設定してください。パスワードには英字と数字を含む必要があります。

### ご注意

パスワードを変更する際は、第三者がアクセスできないネットワーク構成で実施してください。

## Web ブラウザーからの設定

この章では、管理者によるカメラの機能の設定について説明します。

### メニュー全般についてのご注意

メニューで設定を変更し、すぐに電源を切る場合は、2分以上経過してからカメラの電源を切ってください。すぐに電源を切ると、変更した設定内容が正常に保存されない場合があります。

## 管理者設定メニューの構成

### Firmware update メニュー

カメラの情報を表示します。またカメラのファームウェアのアップグレードを設定できます。

The screenshot shows a web interface with two tabs: 'Firmware update' and 'Password'. The 'Firmware update' tab is active. Under the heading 'Information', there are four rows of input fields: 'Model name' with the value 'SRG-X40UH', 'Camera name' with 'CAM1', 'Software version' with '1.00', and 'Firmware file' which is empty. To the right of the 'Firmware file' field are two buttons: 'Browse' and 'Send'.

#### Information

##### Model name

カメラのモデル名が表示されます。

##### Camera name

カメラに付けた名前です。RM-IP Setup Tool で変更できます。

##### Software version

カメラのソフトウェアのバージョンが表示されます。

### Firmware update

ファームウェアをアップグレードするときに使います。[Browse] をクリックして、バージョンアップを行いたいファームウェアファイルを選びます。[Send] をクリックすると確認のダイアログが表示されるので、内容に従って操作してください。

## Password メニュー

管理者 (admin) のパスワードが設定できます。

The screenshot shows a web interface with two tabs: 'Firmware update' and 'Password'. The 'Password' tab is active. At the top, it says 'Set a password that is from 8 to 32 characters and contains letters and numbers.' Below this are three input fields: 'Current Password', 'New Password', and 'Re-type new Password'. At the bottom of the form are two buttons: 'OK' and 'Cancel'.

### Current Password

設定している現在のパスワードを入力します。

### New Password

パスワードを 8～32 文字の英数字で入力します。英字と数字の両方を含んだパスワードを設定してください。

### Re-type new Password

パスワードの確認のために、[New Password] 欄に入力した文字と同じ文字を再入力します。

### OK

パスワード変更内容を有効にするとき、クリックします。このボタンをクリックするまで、設定内容はカメラに反映されません。

### Cancel

設定した内容を無効にして、元の状態に戻すときクリックします。

#### ご注意

パスワードを変更する際は、第三者がアクセスできないネットワーク構成で実施してください。

## メッセージ一覧

本機に表示されるメッセージは、以下のとおりです。必要に応じて次に示す処置を行ってください。

### カメラのランプ表示

ランプ	意味と対策
STANDBY ランプ（オレンジ色）の点滅	カメラに異常が発生しました。異常の内容はメインメニューに表示します。異常の内容を確認したうえで対応してください。

### カメラの画面表示（OSD メニュー）

メッセージ	意味と対策
PAN-TILT ERROR!	パン・チルト駆動部にエラーが発生してカメラの動きが停止しました。パン・チルト位置をリセットしてください。または、カメラの電源を入れ直してください。
MEMORY FAULT!	本機のメモリーが故障しました。 本機の電源を切り、お買い上げ店またはソニーの相談窓口にご連絡ください。

# 故障かな？と思ったら

故障とお考えになる前に下記の項目をもう一度チェックしてみてください。症状が改善しない場合は、ソニーのサービス窓口にご相談ください。

症状	原因	処置
電源が入らない。	ACアダプターがDC IN 12V 端子にしっかり接続されていない。	奥までしっかり差し込んでください。
	電源コードがACアダプターや電源コンセントにしっかり接続されていない。	奥までしっかり差し込んでください。
	PoE+ 電源供給装置との接続ケーブルがしっかり接続されていない。	奥までしっかり差し込んでください。
	PoE+ 非対応の電源供給装置と接続している。	PoE+ に対応した電源供給装置を使用してください。
赤外線リモコンのボタンを押しても動作しない。	SYSTEM メニューの [IR RECEIVE] が [OFF] になっている。	リモートコントローラー RM-IP500/IP10 を使ってメニューを操作し、[IR RECEIVE] を [ON] にしてください (37 ページ)。
	赤外線リモコンの CAMERA SELECT ボタンの番号と、カメラの IR SELECT スイッチの設定が違っている。	IR SELECT スイッチの設定と合った CAMERA SELECT ボタンを押してください (8 ページ)。
接続したビデオモニターに画像が出ない。	映像接続ケーブルが正しく接続されていない。	本機とビデオモニターの接続を確認してください。
	カメラの露出が正しく設定されていない。	EXPOSURE メニューで露出の設定を確認してください。
パン・チルト・ズームが動作しない。	カメラの OSD メニューが表示されている。	付属の赤外線リモコンの DATA SCREEN ボタンを押してメニューを消してください。または、リモートコントローラーでメニューを消してください。
リモートコントローラー RM-IP500/IP10 からカメラが操作できない。	接続方法が正しく設定されていない。	RM-IP500/IP10 は接続方法 (VISCA RS-422 または VISCA over IP) を設定する必要があります。RM-IP500/IP10 が、接続したケーブルに対応した接続方法に設定されているか確認してください。
	VISCA RS-422 接続が正しく行われていない。	VISCA RS-422 端子への接続、および RS-422 ケーブルの配線を確認してください。
	通信ボーレートの設定が異なっている。	OSD メニューの SYSTEM-VISCA RATE とリモートコントローラーのボーレート (9600 bps または 38400 bps) を同じ設定にしてください。
	VISCA over IP の接続が正しく行われていない。	LAN 端子への接続を確認してください。リモートコントローラーと 1 対 1 接続時は、クロスケーブルを使用してください。
コンピューターに接続しても VISCA 通信ができない。	コンピューターが正しく接続されていない。	本機とコンピューターの接続を確認してください。
		OSD メニューの SYSTEM-VISCA RATE とコンピューターの設定でボーレート (9600 bps または 38400 bps) が正しく設定されているか確認してください。
		リモートコントローラー RM-IP500/IP10 に接続して、本機が故障していないか確認してください。
Web ブラウザーを使ってカメラにアクセスできない。	ネットワーク機能が [OFF] になっている。	OSD メニューの SYSTEM - NETWORK の設定を [ON] にしてください。
各処置を実施したが、症状が改善しない。	—	電源コードのプラグをコンセントから抜き、しばらくしてからもう一度つないでみてください。
接続したコンピューターの画面に画像が出ない。	USB ケーブルが正しく接続されていない。	本機とコンピューターの接続を確認してください。
	認証された USB ケーブルを使用していない。	認証された USB ケーブルを使用してください。
	—	USB ケーブルをコンピューターから一旦抜き、もう一度差し込んでください。
—	USB に出力されないビデオフォーマットが選択されている。	適切なビデオフォーマットを選択してください。

# プリセットに保存する項目

プリセットに保存する項目の一覧です。

## プリセットに保存する項目

- ：プリセットごとに設定を保存します。
- ：プリセット1に保存すると、次回起動時に設定をカメラに反映します。プリセット呼び出しでは、設定は反映されません。

## パン・チルト・ズーム・フォーカス設定

OSDメニュー上の項目名	OSD/ 管理者設定メニュー以外の項目	プリセットに保存する項目
-	パン・チルト位置	●
RAMP CURVE	-	●
ZOOM MODE	-	●
-	ズーム位置	●
FOCUS MODE	-	●
-	フォーカス位置	●
-	オートフォーカスモード	●
-	オートフォーカスインターバル	●
-	オートフォーカス感度	●

## カメラ設定

OSD メニュー上の項目名	OSD/ 管理者設定メニュー以外の項目	プリセットに保存する項目
EXPOSURE MODE	-	●
IRIS	-	●
GAIN	-	●
GAIN LIMIT	-	●
GAIN POINT	-	●
POSITION	-	●
-	高感度モード	●
SPEED	-	●
MAX SPEED	-	●
MIN SPEED	-	●
SLOW SHUTTER On/Off	-	●
EX-COMP On/Off	-	●
EX-COMP LEVEL	-	●
BACKLIGHT	-	●
SPOTLIGHT	-	●
AE SPEED	-	●
-	AE Ref. 低照度変調 On/Off	●
-	AE Ref. 低照度変調 レベル	●
VISIBILITY ENHANCER On/Off	-	●
VISIBILITY ENHANCER EFFECT	-	●
WHITE BALANCE MODE	-	●
WHITE BALANCE MODE SPEED	-	●
WHITE BALANCE MODE OFFSET	-	●
WHITE BALANCE MANUAL R-GAIN	-	●
WHITE BALANCE MANUAL B-GAIN	-	●
-	ワンブッシュホワイトバランス R ゲイン	●
-	ワンブッシュホワイトバランス B ゲイン	●
DETAIL MODE	-	●
DETAIL LEVEL	-	●
DETAIL BAND WIDTH	-	●
DETAIL CRISPENING	-	●
DETAIL HV BALANCE	-	●
DETAIL BW BALANCE	-	●
DETAIL LIMIT	-	●
HIGHLIGHT DETAIL	-	●
DETAIL SUPER LOW	-	●
-	低照度色ノイズ低減	●
FLICKER CANCEL On/Off	-	●
HIGH RESOLUTION	-	●
IMAGE STABILIZER	-	●
NOISE REDUCTION	-	●
2D NR LEVEL	-	●
3D NR LEVEL	-	●
-	ピクチャーエフェクト	●
IR CUT FILTER	-	●
ICR THRESHOLD	-	●
IR RECEIVE	-	○

# 主な仕様

## システム

映像信号	3840 × 2160/29.97p * 1920 × 1080/59.94p 1920 × 1080/59.94i * 1920 × 1080/29.97p 1280 × 720/59.94p 3840 × 2160/25p 1920 × 1080/50p 1920 × 1080/50i * 1920 × 1080/25p 1280 × 720/50p
	* USB 出力には対応していません。 各モデルの詳細 (50 ページ)
同期方式	内部同期
映像素子	1/2.5 型 CMOS 固体撮像素子 有効画素数：約 850 万画素

## カメラ

レンズ	光学 20 倍 f = 4.4 mm ~ 88.0 mm、F2.0 ~ F3.8 f = 26.8 mm ~ 536.0 mm (35 mm カメラ換算)
最至近撮影距離	80 mm (WIDE)、800 mm (Tele)
最低被写体照度	1.6 ルクス 4K/HD 出力時、50IRE、 F2.0、1/30s、高感度モード：OFF Max.Gain (WIDE 端)
シャッタースピード	1/10000s ~ 1/1s
パン・チルト機能	水平 ±170 度 最高速度：101 度/秒 最低速度：0.5 度/秒 最高速度 (プリセット呼び出し時)： 300 度/秒 最低速度 (プリセット呼び出し時)： 1.1 度/秒 垂直 +90 度、-20 度 最高速度：91 度/秒 最低速度：0.5 度/秒 最高速度 (プリセット呼び出し時)： 126 度/秒 最低速度 (プリセット呼び出し時)： 1.1 度/秒

## 出力

HDMI OUT	端子：HDMI コネクタ (Type A) × 1 規格：HDMI カラースペース：YCbCr, 4:2:2 12bit RGB, 4:4:4 8bit
VIDEO OUT	端子：USB Type-C × 1 規格：USB2.0 準拠

## 入出力

VISCA RS-422	端子：RJ45 × 2 規格：VISCA
LAN 端子	端子：RJ45 規格：IEEE802.3at 準拠 (PoE+)

## 入力

電源端子	IEC60130-10 (JEITA 規格 RC-5320A) TYPE4
------	--

## その他

入力電圧	DC 12 V (AC アダプター 100 ~ 240 V、 50/60 Hz)、PoE+ (IEEE802.3at 準拠)
消費電力	DC 12 V 入力時：23.8 W PoE+ 入力時：25.5 W
動作温度	0 °C ~ 40 °C
保存温度	-20 °C ~ +60 °C
外形寸法 (寸法図 49 ページ)	158.4 × 177.5 × 200.2 mm (幅/高さ/奥行き) (突起含まず)
質量	約 1.6 kg
設置角度	水平に対して ± 15 度以内

## 付属品

- 安全のために (1)
- AC アダプター (1)
- 赤外線リモコン (1)
- シーリングブラケット (A) (1)
- シーリングブラケット (B) (1)
- ワイヤーロープ (1)
- 取り付け用ネジ (⊕M3×8) (9)
- 取り付け用ネジ (⊕M2.6×6 黒) (1)
- HDMI ケーブル抜け止めプレート (1)

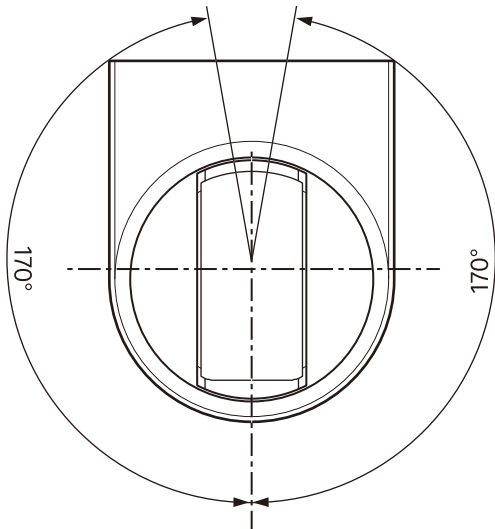
## 別売アクセサリ

- リモートコントローラー (RM-IP500/IP10)

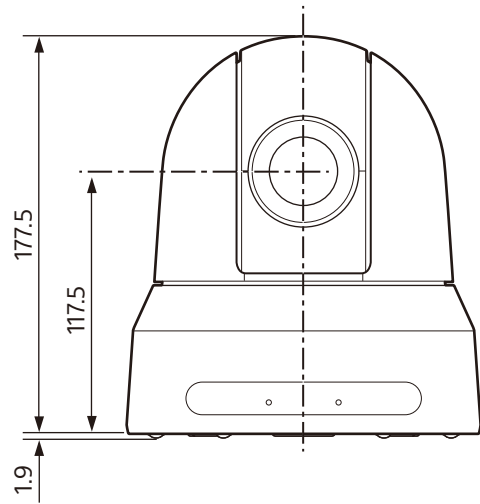
仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

# 寸法図

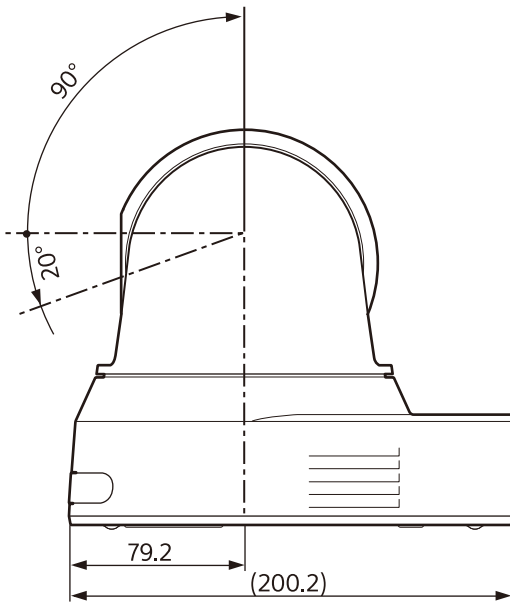
上面



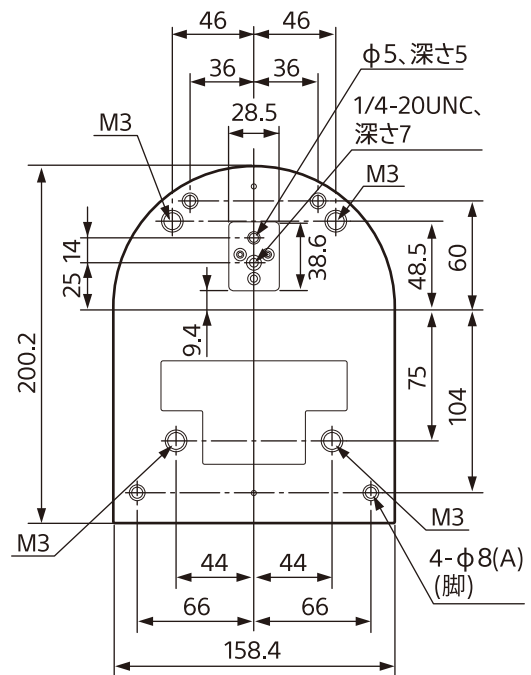
正面



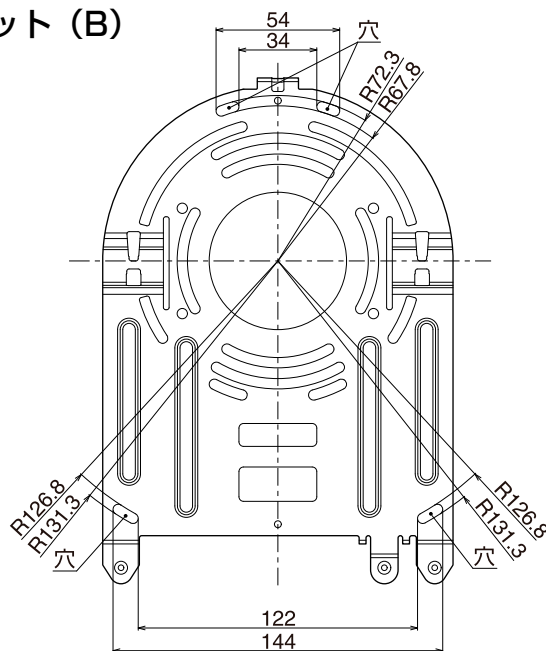
側面



底面



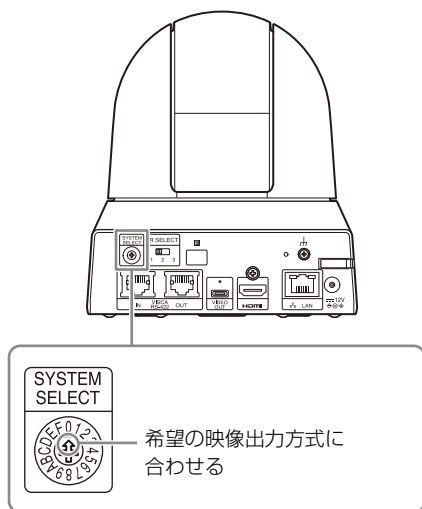
## シーリングブラケット (B)



単位：mm

## SYSTEM SELECT スイッチの設定

本スイッチを使用して、HDMI OUT/VIDEO OUT 端子から出力する映像出力方式（ビデオフォーマット）を設定できます。



番号	映像出力方式（ビデオフォーマット） / フレームレート			
	SRG-X40UH		SRG-H40UH	
	HDMI 出力	USB 出力	HDMI 出力	USB 出力
0	3840 × 2160/29.97p	非対応	1920 × 1080/59.94p	
1	1920 × 1080/59.94p		1920 × 1080/59.94p	
2	1920 × 1080/59.94i	非対応	1920 × 1080/59.94i	非対応
3	1920 × 1080/29.97p		1920 × 1080/29.97p	
4	1280 × 720/59.94p		1280 × 720/59.94p	
5	EDID	*1	EDID	*1
6	REMOTE		REMOTE	
7	720 × 480/59.94p	非対応	720 × 480/59.94p	非対応
8	3840 × 2160/25p	非対応	1920 × 1080/59.94p	
9	1920 × 1080/50p		1920 × 1080/50p	
A	1920 × 1080/50i	非対応	1920 × 1080/50i	非対応
B	1920 × 1080/25p		1920 × 1080/25p	
C	1280 × 720/50p		1280 × 720/50p	
D	Reserved		Reserved	
E	Reserved		Reserved	
F	Reserved		Reserved	

\*1 HDMI モニターの EDID 設定にしたがった解像度で出力。USB 出力は 4K およびインターレース出力設定時は出力されません。

### ご注意

- ・ スイッチの設定は、本機の電源を入れる前に行ってください。
- ・ スイッチの設定後、電源を入れてください。
- ・ スイッチ切り換えの際は、必ずプラスドライバーをご使用ください。指定された工具以外で切り換え操作を行うと十字溝がつぶれる場合があります。

## VISCA RS-422 端子のピン配列と使いかた

### VISCA RS-422 端子のピン配列



IN

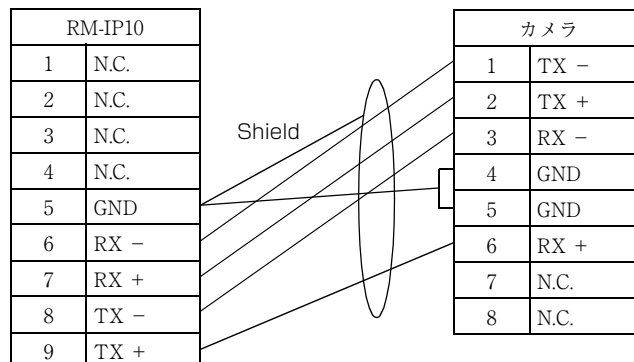
ピン番号	機能
1	TX -
2	TX +
3	RX -
4	GND
5	GND
6	RX +
7	N.C.
8	N.C.



OUT

ピン番号	機能
1	RX -
2	RX +
3	TX -
4	GND
5	GND
6	TX +
7	N.C.
8	N.C.

### リモートコントローラー RM-IP10 との接続図



### ご注意

- ・ 信号の電圧レベルを安定させるため、お互いの GND を接続してください。
- ・ ケーブル作成の際にはネットワークケーブルのカテゴリ 5e 以上、シールドツイストペア同等以上のものをご使用ください。

## ライセンスについて

本ソフトウェアでは uC/OS-II を利用しており、以下のライセンス条件が適用されます。

Copyright [2022] [Sony Corporation]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the “License” ); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

本製品は、トロンフォーラム (www.tron.org) の  $\mu$ T-License に基づき  $\mu$ T-Kernel ソースコードを利用しています。

お問い合わせは

「**ソニー業務用商品相談窓口のご案内**」にある窓口へ

ソニー株式会社 〒108-0075 東京都港区港南1-7-1