

VISUAL PRESENTER  
**PX-30 / PX-10**

ELMO

取扱説明書



**4K**  
Ultra High Definition

**HDMI**<sup>TM</sup>  
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

**UHD BT**<sup>TM</sup>  
ASE

# ■ 安全上のご注意

必ずお守りください

この「安全上のご注意」は、本機を正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために守っていただきたい事項を示しています。

ご使用前によく読んで大切に保管してください。

次の表示と図記号の意味をよく理解してから本文をお読みください。

 <b>警告</b>	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 <b>注意</b>	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

## 図記号の意味

	名称：注意 意味：注意（しなければならないこと）を示すもので、具体的な注意内容は近くに文章や絵で示します。
	名称：禁止 意味：禁止（してはいけないこと）を示すもので、具体的な注意内容は近くに文章や絵で示します。
	名称：風呂場・シャワー室での使用禁止 意味：製品を風呂場やシャワー室で使用することで火災・感電などの損害が起こる可能性を示すもので、図の中に具体的な禁止内容が描かれています。
	名称：接触禁止 意味：接触すると感電などの傷害が起こる可能性を示すもので、図の中に具体的な禁止内容が描かれています。
	名称：分解禁止 意味：製品を分解することで感電などの傷害が起こる可能性を示すもので、図の中に具体的な禁止内容が描かれています。
	名称：強制 意味：強制（必ずすること）を示すもので、具体的な注意内容は近くに文章や絵で示します。
	名称：電源供給を OFF にする 意味：使用者に本製品への電源供給を OFF にするよう指示するもので、図の中に具体的な指示内容が描かれています。

# 警告



●ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かない

落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。

●内部に水や異物を入れたり、濡らしたりしない

発煙、発火、感電、火傷、故障の原因となります。

●コード（ケーブル類）や AC アダプタを破損するようなことはしない

傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。

傷んだまま使用すると火災、感電、火傷の原因となります。

●幼児、子供の手の届く範囲に放置しない

コード（ケーブル類）を誤って首に巻きつけたり、足に落としたり、踏みつけたり、下敷きにしたりして、窒息やけがをする恐れがあります。

●AC アダプタの上に重いものを乗せたり、コード（ケーブル類）を下敷きにしたりしない

破損したり、傷ついたりして、火災・感電の原因となります。

●電池を乳幼児の手の届くところに置かない

万一、飲み込んだ場合には、すぐに医師に相談してください。

●電池を加熱、分解、改造しないでください

絶縁物などを損傷させ、電池を漏液、発熱、破裂、発火させるおそれがあります。



●雷が鳴り出したら本機、コード（ケーブル類）には触れない

感電の原因となります。

●濡れた手で触らない

故障、感電の原因となります。

●LED 照明を長時間点灯させた場合、LED 照明に直接触れない

LED が熱くなりますので、火傷の恐れがあります。



●本機の分解、修理、改造をしない

感電の原因となります。点検・修理は、販売店にご依頼ください。



●万一、コード（ケーブル類）が傷んだら（芯線の露出、断線など）交換する

そのまま使用すると火災、感電、火傷の原因となります。

●コード（ケーブル類）は根元まで確実に差し込む

差し込みが不完全だと発熱や、ほこりが付着して火災の原因となることがあります。



●異常を感じたら、直ちに使用をやめる

異常状態（異常な音がする、異常に熱い、焦げ臭い、煙が出る等）のまま使用すると火災・感電の原因となります。コード（ケーブル類）を抜き、直ちに販売店にご連絡ください。

●万一、内部に水や異物などが入った場合は、電源を切り、直ちに使用をやめる

そのまま使用すると発煙、発火、感電、故障の原因となります。コード（ケーブル類）を抜き、直ちに、販売店にご連絡ください。

# 注意



- **油煙や湿気・水滴が当たるような場所に置かない**

火災・感電の原因となります。

- **湿気やほこりの多い場所に置かない**

火災・感電の原因となることがあります。

- **コード（ケーブル類）を熱器具に近づけない**

コード（ケーブル類）の被ふくが溶けて、火災・感電の原因となります。

- **ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない**

感電の原因となります。

- **コンセントの差し込みがゆるいときは、使用しない**

発熱して、火災の原因となります。

販売店や電気工事店にコンセントの交換を依頼してください。

- **本機に乗ったり、重いものを乗せたりしない**

小さなお子様のいるご使用環境ではご注意ください。倒れたり、こわれたりしてけがの原因となることがあります。



- **風呂場、シャワー室では使用しない**

火災、感電の原因となります。



- **電源プラグを抜くときは、コードを無理に引っ張らない**

コードが傷つき、火災・感電の原因となります。

必ず電源プラグ本体を持って抜いてください。

- **電源プラグはコンセントに根元まで確実に差し込む**

差し込みが不完全ですと発熱したり、ほこりが付着したりして火災の原因となります。

また、電源プラグの刃に触れると感電することがあります。



- **移動させる場合は、本機の電源を切り、必ず電源コードをコンセントから抜く**

コードが傷つき、火災・感電の原因となります。

- **長期間使用しないときは、必ず電源プラグをコンセントから抜く**

火災の原因となります。

# 使用上のご注意

- 付属の電源コード・AC アダプタは本機専用です。他の機種に使用しないでください。
- 電源コードは、販売した国に合わせたものが付属されています。日本国内で販売された製品に付属の AC アダプタは、必ず AC100V、50Hz または 60Hz でお使いください。
- 保管にあたっては直射日光のあたる所、暖房器具の近くに放置しないでください。  
変色、変形、故障の原因となることがあります。
- 湿気やほこりの多い場所、潮風の当たる場所、振動の多い所には置かないでください。  
使用上の環境条件は次のとおりです。  
温度：0℃～ 40℃ 湿度：30%～ 85%以下(結露しないこと)
- 支柱の間に指を入れた状態で支柱を動かさないでください。指を挟んでけがをするおそれがあります。  
付属の注意シールを貼り付けることをおすすめします。
- 本機の清掃は、乾いたやわらかい布で拭いてください。  
シンナーやベンジンなど揮発性のものは使用しないでください。
- カメラレンズを直接太陽に向けしないでください。撮像不能になることがあります。
- 輝点、黒点について  
本機は、多くの画素により構成された CMOS エリアイメージセンサを使用しており、なかには正常動作しない画素が存在する場合があります。  
出力画面上に輝点、黒点が見られることがありますが、CMOS エリアイメージセンサ特有の現象であり、故障ではありません。
- 輸送時のキズ防止のため、タッチパネルモニタには保護シートが貼られています。ご使用前に必ず取り外してください。  
タッチパネルモニタを強く押ししたり、とがった物で押ししたりしないでください。  
破損や故障の原因となります。
- 落下、転倒防止のため次のことをお守りください。
  - ・ 安定した台、机、テーブルの上で使用し、決してぐらついた台の上や傾いたところなど、不安定な場所に置かないでください。
  - ・ 使用に際し、コード（ケーブル類）が引っ張られないよう配置、配線をしてください。
- 本機を持ち運ぶ際は、支柱やカメラ部分を持たないでください。支柱とカメラ部分を折りたたみ、本体下部を両手でお待ちください。
- 使用(セットアップ、収納含む)、運搬に際しては、細心の注意を払い、カメラ部分に衝撃を与えないようにしてください。
- 本機を折りたたんだ際、支柱部に重いものを乗せないでください。
- LED 照明を直接見ないでください。至近距離から直視すると目を痛める恐れがあります。
- LED 照明を長時間点灯させると、LED が熱くなります。直接触れないようご注意ください。  
付属の注意シールを貼り付けることをおすすめします。
- SD カード／USB メモリによっては、本機で使用できない場合があります。
- SD カード／USB メモリに保存した内容は、パソコンなどに転送し、バックアップをして保管してください。本機の故障、修理などにより保存内容が消えることがあります。
- 本製品の保証期間を超えて長時間お使いになるとき、部品の寿命によって、性能、品質が劣化する場合があります。  
有償にて部品交換致しますので、お買い上げの販売店か、最寄りの弊社営業部までご相談ください。
- 電池についてのご注意
  - ・ 長時間使用しないときは、リモコンから電池を取り出してください。
  - ・ 充電式電池は使用しないでください。
  - ・ 充電したりショートさせたりしないでください。
  - ・ 廃棄の際は、各自治体の指示に従ってください。

- ・ 極性（＋／－の向き）には十分注意してください。
- ・ 電池は乳幼児の手の届くところに置かないでください。万一、飲み込んだ場合は、すぐ医師の診察を受けてください。また、乳幼児は機器から電池を取り出し飲み込む場合がありますので十分に注意してください。
- ・ 電池の液が皮膚や服に付いたら、きれいな水で洗い流してください。万一、目に入った場合は、すぐにきれいな水で洗い流して、医師の診察を受けてください。

#### ■ マイクについて

エレクトレットコンデンサマイク（パソコン用マイクなど）以外のマイクを接続すると、故障の恐れがあります。

#### ■ 音声入力端子について

音声入力端子（マイク入力専用）には電圧がかかった状態となります。音声ライン出力機器（CD プレイヤーなど）を接続しないでください。

#### ■ メニュー／アイコンについて

本機では仕様上、お使いのモードやメニュー設定により、設定できなくなったり、働かなくなったりする機能があります。

#### ■ 記録／再生について

- ・ 大切な撮影の前には、必ず試し撮りをしてからカメラが正常に機能することを事前に確認してください。
- ・ 解像度、動画記録品質の設定、SD カードの種類により、録画時間の長さは異なります。
- ・ 本機で再生できる動画は、本機で撮影した動画および、当社ソフトウェアで変換した画像のみです。
- ・ 動画撮影中にボタン、タッチパネルの操作などをすると、その動作音が記録される場合がありますのでお気をつけください。

#### ■ ホワイトボードシートについて

- ・ ホワイトボードシートに書き込みの際、ホワイトボード専用マーカーをご使用ください。油性マーカーを使用しますと消せなくなります。
- ・ 本体のステージに直接書き込まないでください。誤ってステージに直接書き込むと、消せなくなります。付属の注意シールを貼り付けることをおすすめします。
- ・ ホワイトボードシートに書かれた文字などは、長期間放置しないでください。消えにくくなる場合があります。
- ・ ホワイトボードシートに書いた文字などを消す場合、メラミンスポンジの使用をお勧めします。

#### ■ リモコンについて

太陽光やインバータ蛍光灯の近くなど、周囲の状況により受信可能範囲が短くなったり、受信しないことがあります。その場合は、受信側の設置場所を変更するか、太陽光などを遮ってください。

#### ■ ネットワーク機能（PX-30 のみ）

インターネットに直接接続した場合の動作を保証するものではありません。設定についてはネットワーク管理者にご確認ください。

#### ■ 著作権について

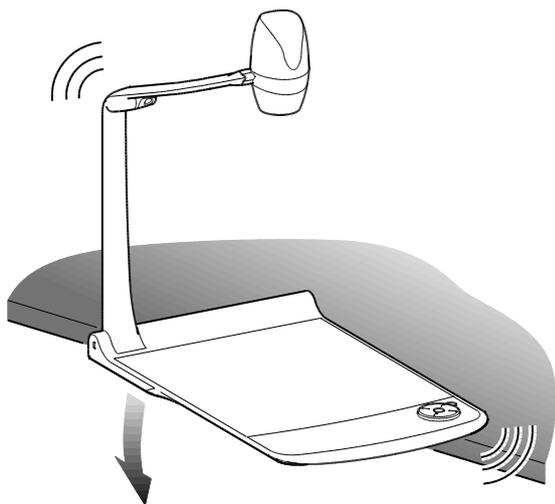
あなたが本機で撮影や録音したものは、個人として利用する以外は、著作権法上、権利者に無断で使用できません。また個人として利用する目的であっても、撮影や録音を制限している場合がありますのでご注意ください。

# こんな使い方にご注意を

特にご注意いただきたい使用方法の例を示しています。十分にお気を付けてください。

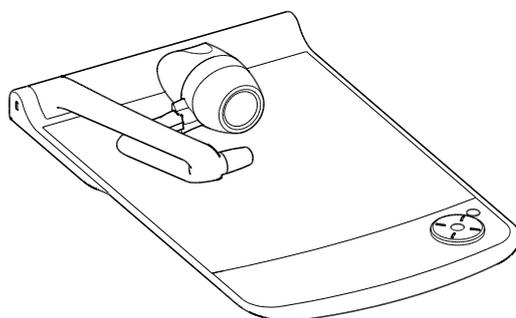
## ①設置

落下・転倒防止のため、本機、ACアダプタなどを不安定な場所に置かないでください。



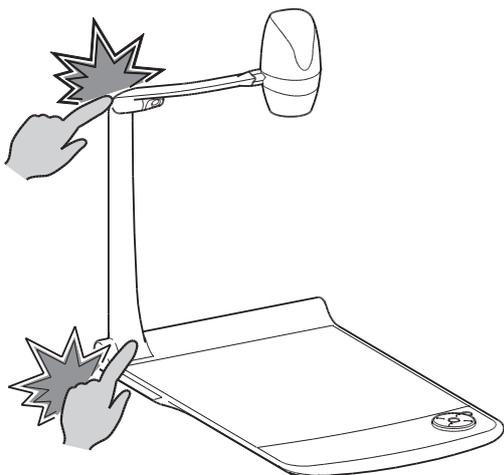
## ②持ち運び

カメラ部故障防止のため、本機を持ち運ぶ際は、支柱を折りたたんでお持ち下さい。  
支柱やカメラヘッドを持って、運ばないでください。



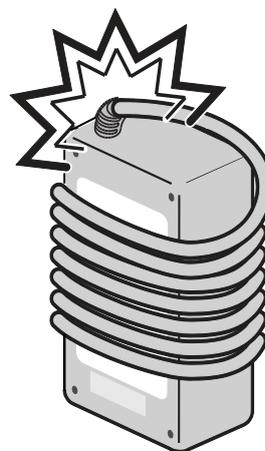
## ③本体のセット

本体をセットする際は、指を可動部に挟まないようご注意ください。



## ④ACアダプタ コード配線

断線防止のため、コードは巻きつけないでください。



# 目次

■ 安全上のご注意	1
使用上のご注意	4
こんな使い方にご注意を	6
■ 目次	7
① 準備しよう	9
◆箱の中身を確認する	9
② 基本操作	10
②-1 書画カメラについて	10
◆各部の名称を確認する	10
◆操作パネル	11
◆背面パネル	12
◆側面パネル	13
◆書画カメラの可動部	13
◆カメラのセット	14
◆カメラの収納	14
②-2 付属品	15
◆リモコン	15
◆ホワイトボードシート	16
◆注意シール	17
②-3 映像を撮る	18
◆プロジェクタまたはモニタに接続する	18
◆電源のON/OFF	19
◆表示サイズの調整	19
◆AF（オートフォーカス）	20
◆LCD タッチパネルの操作	21
◆明るさの調整	22
◆照明のON/OFF	23
◆映像を切替える	24
②-4 設定変更	25
◆設定変更の操作	25
◆各機能の詳しい説明	30
③ 応用操作	32
③-1 SDカード/USBメモリを使う	32
◆記録する	33
◆記録したデータを表示する	35
③-2 RS-232Cについて	39
◆RS-232Cの接続	39
③-3 ネットワーク機能について	40
③-4 ファームウェアアップデート方法	40
③-5 EIT(ELMO Interactive Toolbox)について	41
◆ソフトウェアのインストール	41
④ こんな表示が出たら	42
⑤ 故障かな?と思ったら	43
◆現象と確認	43
⑥ 仕様	45
■ 商標・ライセンスについて	47

## 本機的主要な特長

### ★高精細な 4K 映像を実現

12M の CMOS センサー搭載により、最大 4K の高精細映像を実現。  
※PX-10：4K 出力機能はありません。2K までの映像出力となります。

### ★よりなめらかな映像を実現

2K 時で 60fps の高フレームレート出力が可能で、画質を落とすことなく高画質でなめらかな高フレームレートを実現。

### ★最高のズームが最高の感動を創る光学・デジタル・センサーズーム

光学 12 倍、センサーズーム（×2 倍）搭載により、24 倍の劣化の少ないズームが可能。  
（デジタルズーム×12 倍でトータル 288 倍ズームが可能）

### ★HDMI 出力時でも A4 縦、A3 横の撮影が可能

出力映像画角、解像度の設定により、A4 縦、A3 横の撮影が可能。

### ★収納や持ち運びが容易

薄型・軽量化なステージのため、据え置き型ながら容易な収納や持ち運びを実現。

### ★HDMI の外部入力録画が可能

HDMI 端子に入力した映像を録画・キャプチャ可能。  
また、HDMI 出力／RGB 出力／HDBaseT 出力（PX-30 のみ）することもできます。

### ★HDBaseT による延長（PX-30 のみ）

LAN ケーブルで 2K の非圧縮画像を高フレームレート／遅延無しで 100m まで延長できます。  
（4K の場合は、70m までの延長となります。）

### ★HDMI1.4 対応（4K 対応）

1 本のケーブルで 4K、2K 映像の伝送からネットワーク接続まで可能な HDMI1.4 に対応。

### ★USB3.0 対応（4K 対応）

最大データ転送速度 5Gbps（USB 2.0 の約 10 倍）の USB3.0 に対応。  
高解像度の画像データや、音声・動画データなどの大容量データ通信に適応します。

### ★4K 記録／再生（PX-30 のみ）

4K 映像も記録、再生が可能。

### ★ステージに書き込みが可能（ホワイトボードとして使える）

付属のホワイトボードシートをステージの上に乗せることで、ホワイトボード用マーカーで直接書込んだ内容を撮影できます。

### ★明るい LED 照明

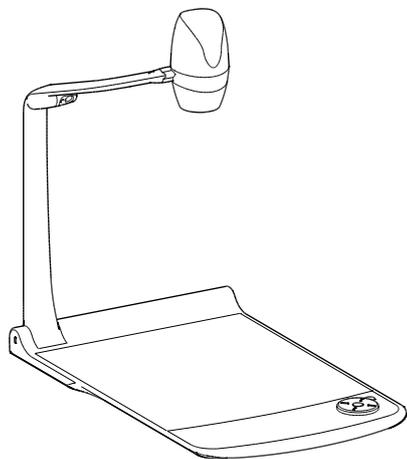
レンズを使用して集光することで眩しさを抑えた小型照明を搭載。  
高輝度でステージ全体を均一に照射できます。

# ① 準備しよう

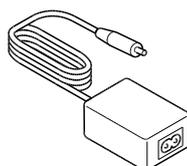
## ◆箱の中身を確認する

下記のもが同梱されているか確認してください。

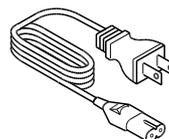
お買い上げのパッケージに下記のもが同梱されていない場合は、販売店までご連絡ください。



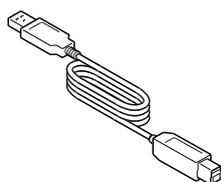
書画カメラ



ACアダプタ



AC電源コード  
(仕向地により形状が異なります)



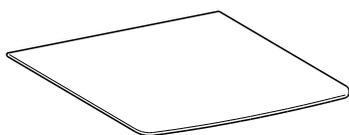
USB3.0ケーブル (1.5m)



リモコン  
(⇒P.15)



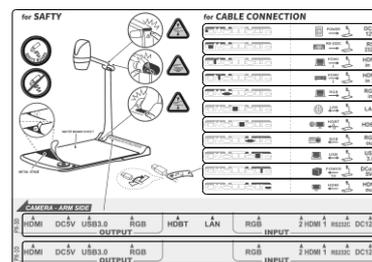
リモコン用コイン電池  
(CR2025)



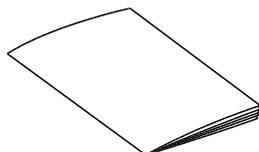
ホワイトボードシート  
(⇒P.16)



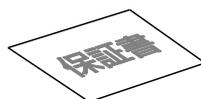
メラミンスポンジ  
ホワイトボードシート用  
(⇒P.16)



注意シール  
(⇒P.17)



クイックスタートガイド

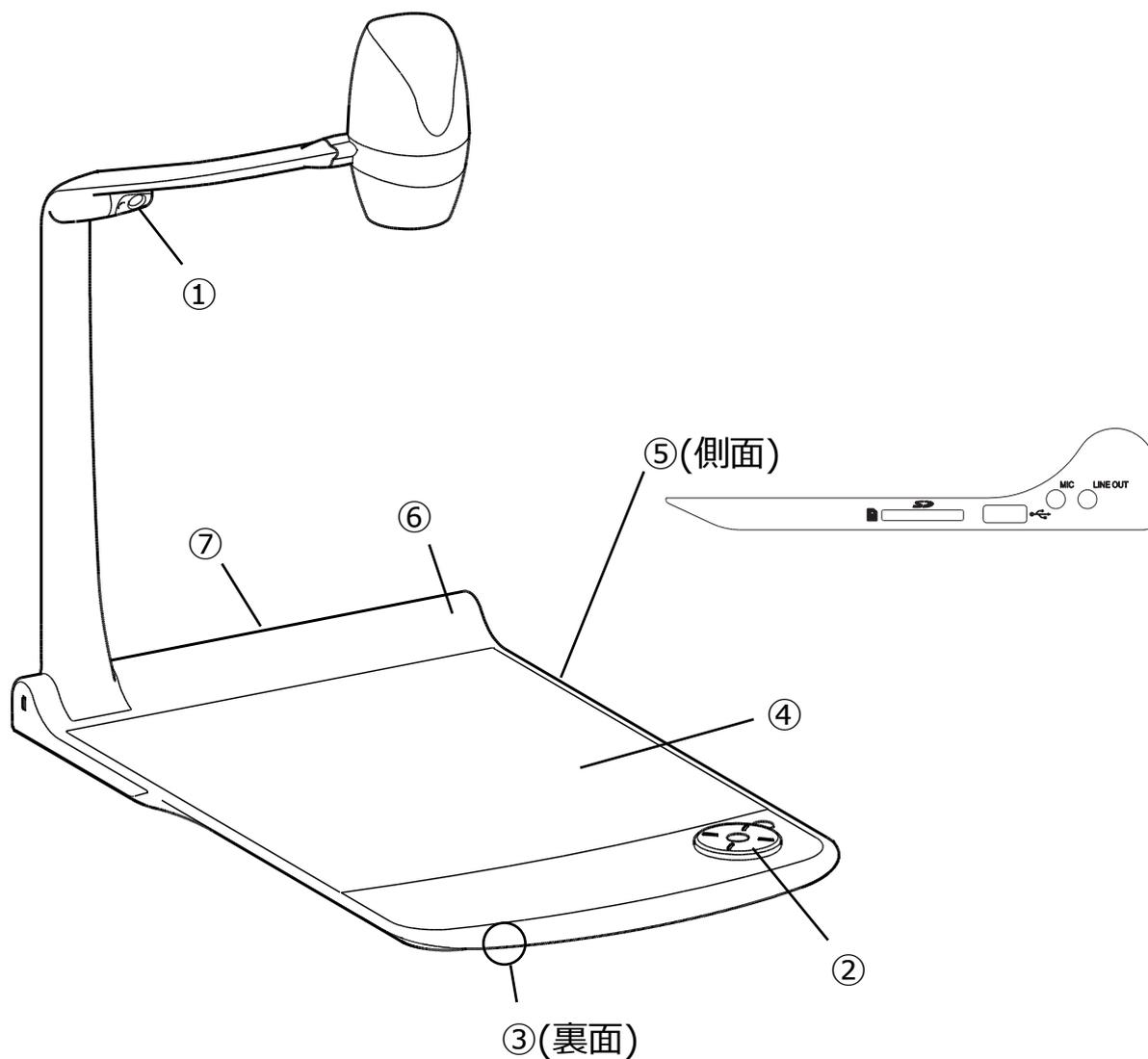


- ・登録保証カード (国内向けのみ)
- ・ビデオ機器保証書 (北米向けのみ)

## ② 基本操作

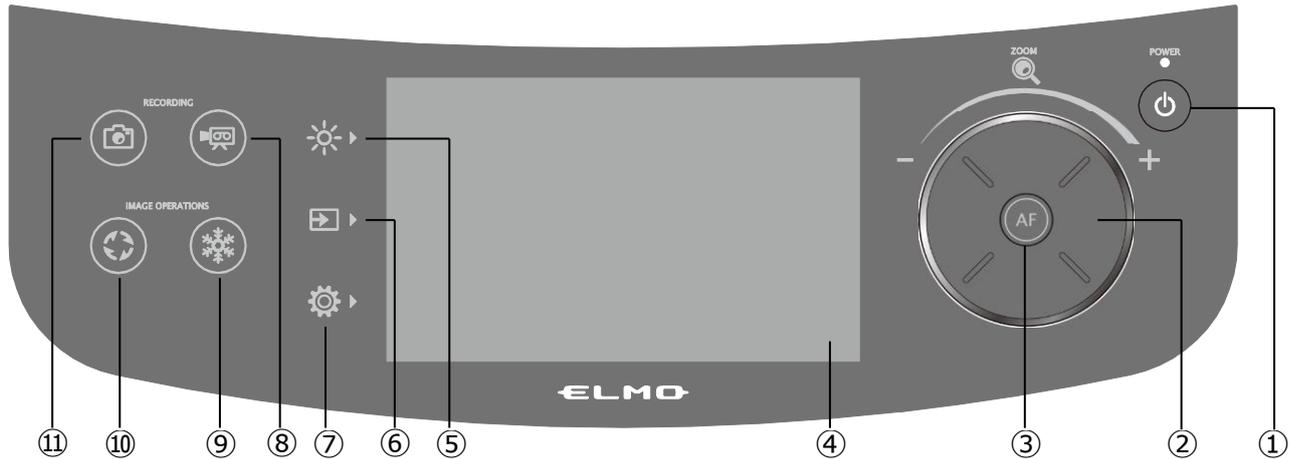
### ②-1 書画カメラについて

#### ◆各部の名称を確認する



	名称	詳細ページ
①	LED 照明	⇒P.23
②	操作パネル	⇒P.11
③	スピーカー	⇒P.26
④	ステージ	⇒P.16
⑤	側面パネル	⇒P.13
⑥	リモコン受信部	⇒P.15
⑦	背面パネル	⇒P.12

## ◆ 操作パネル



マーク	名称	働き
①	 電源ボタン	電源の ON/OFF を行います。(⇒P.19)
②	 ズームジョグダイヤル	左回転：ズームアウト 右回転：ズームイン (⇒P.19)
③	 AF ボタン	ワンタッチでオートフォーカス動作を行います。(⇒P.20)
④	 LCD タッチパネル	出力映像と OSD メニューが表示され、各種設定を行います。(⇒P.21) カメラ映像表示時、タップしたポイントに AF の焦点を合わせます。
⑤	 明るさボタン	明るさ設定メニューを LCD タッチパネルに表示します。(⇒P.22)
		照明 LED 照明の ON/OFF を行います。
		反射防止 反射を抑える反射防止機能の ON/OFF を行います。
		絞り 明るさを調整します。スライダー：0~18 (初期値：11)
Default 明るさの設定を初期化します。		
⑥	 入力切替ボタン	入力切替画面を LCD タッチパネルに表示します。(⇒P.24)
		カメラ映像 カメラの映像に切替えます。
		USB/SD 静止画再生、動画再生のための USB/SD メニューに遷移します。
		HDMI-1 HDMIin1 端子に入力された映像に切替えます。
		HDMI-2 HDMIin2 端子に入力された映像に切替えます。
RGB RGBin 端子に入力された映像に切替えます。		
⑦	 設定ボタン	各種設定メニューを LCD タッチパネルに表示します。(⇒P.25)
		システム設定 システムに関する設定メニューを表示します。
		カメラ画質設定 カメラ映像に関する設定メニューを表示します。
		ネットワーク設定 ネットワークに関する設定メニューを表示します。
製品情報 バージョンなどのカメラ情報、ライセンスを表示します。		
⑧	 録画ボタン	動画記録を開始/停止します。(⇒P.34)
⑨	 フリーズボタン	カメラ映像を静止画固定/解除します。(⇒P.30)
⑩	 回転ボタン	カメラ映像を回転します。(0°/90°/180°/270°) ※システム設定で回転角度 (90°/180°) を選択できます。(⇒P.27)
⑪	 キャプチャボタン	静止画を保存します。(⇒P.33)

※操作パネルを押下すると、操作音が鳴ります。

操作音ボリューム設定で調整してください。(⇒P.26)

## 注意

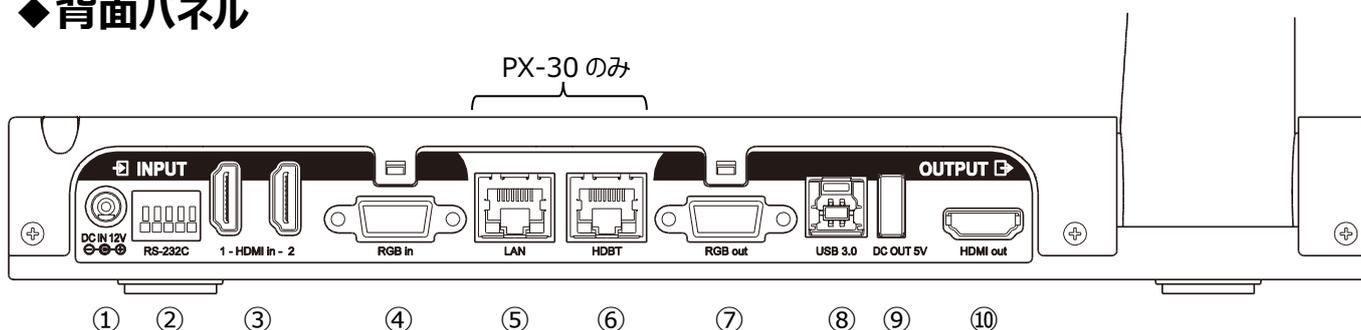
タッチパネルはガラスを使用しております。ガラス割れ及び、怪我を防止するため、以下の点にご注意願います。

- ・鋭利な刃物などの先端の尖ったもので、擦ったり押ししたりしないでください。
- ・指で強く押ししたり、体重をかけて押ししたりしないでください。
- ・硬いもので擦らないでください。
- ・硬いものをぶつけたり、落下させたりしないでください。
- ・上に物を載せないでください。
- ・表面の汚れは、柔らかい布を使用し、軽く拭いてください。

タッチパネルは性能を維持するために以下の点にご注意願います。

- ・表面に粘着テープなどを貼り付けしないでください。
- ・タッチパネル表面には輸送時のキズ防止の為、保護フィルムが貼り付けてあります。保護フィルムの端をもってゆっくり剥がしてからご使用ください。

## ◆背面パネル



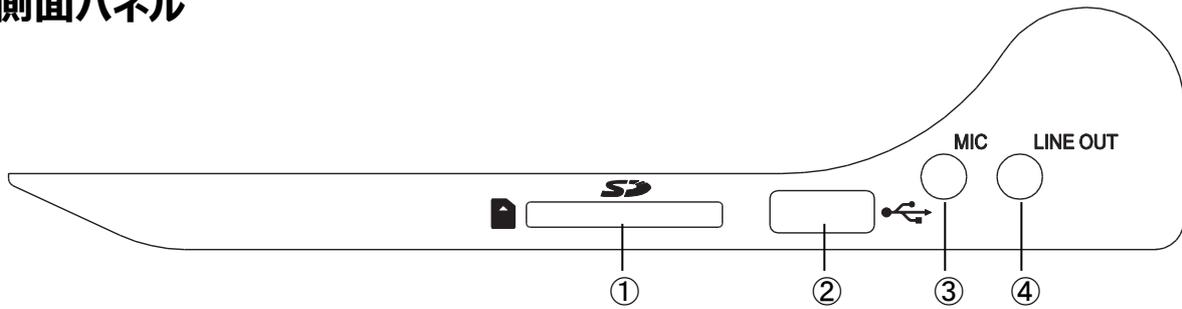
	名称	働き
入力	① DC IN 12V	ACアダプタのDCプラグの差込み口です。(DC12V)
	② RS-232C	RS232Cケーブルを接続して、パソコンから本体を制御するときに使用します。 (⇒P.39)
	③ HDMI in 1 HDMI in 2	HDMIケーブル(市販品)を接続して、HDMI映像、音声を入力します。 [HDMI TYPE-A]
	④ RGB in	アナログRGBケーブル(市販品)を接続して、アナログRGB映像を入力します。 [mini DSUB15pin]
出力	⑤ LAN (PX-30のみ)	ネットワークと接続して、パソコンで映像転送や本体制御をします。[RJ45]
	⑥ HDBaseT (PX-30のみ)	市販のLANケーブルで、HDBaseTポートを装備した機器に接続します。[RJ45] ※1
	⑦ RGB out	アナログRGB映像を出力します。[mini DSUB15pin]
	⑧ USB3.0B	スーパースピードUSB(USB3.0)対応のUSBケーブル(同梱品)で、対応機器と接続します。[USB Standard-B (USBデバイス)] ※USB2.0ケーブルも接続可
	⑨ DC OUT 5V	電源供給用端子です。(WHDI無線/タブレット充電)にご使用ください。 [USB TYPE-A (USB電源供給のみ)] ※2
	⑩ HDMI out	HDMI映像/音声を出力します。[HDMI TYPE-A (HDMI1.4対応)]

※1 カテゴリー5eのLANケーブルにおける伝送距離は、解像度4K30fpsの場合70mとなります。

解像度1080以下の場合、またはカテゴリ6A以上のLANケーブルの場合は、解像度4K30fpsでも100mとなります。

※2 背面パネルの⑨[DC OUT 5V]端子と、側面パネル②[USB2.0A]端子は、合計で最大1.2[A]までしか使用できません。

## ◆側面パネル



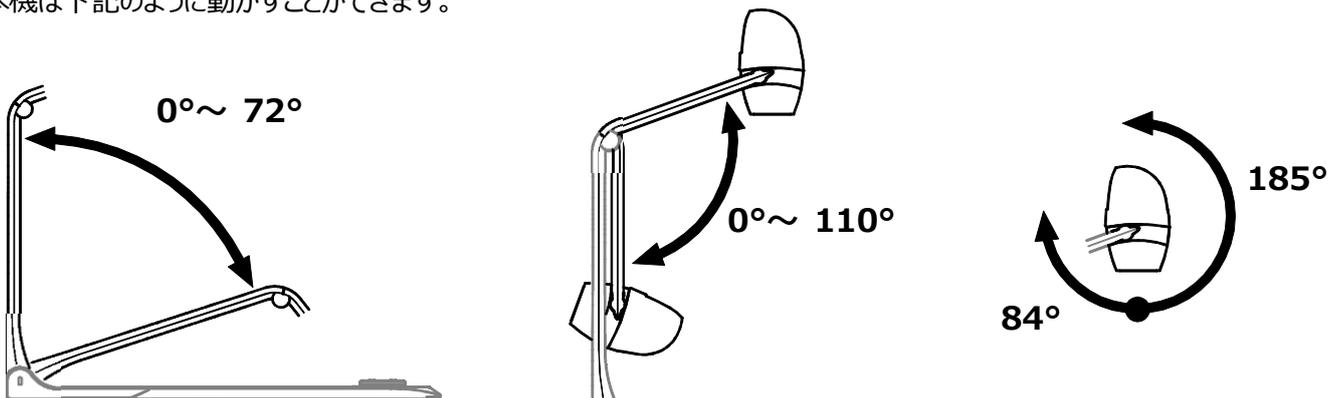
	名称	働き
①	SD	SD カード（市販品）を挿入します。 取り出す場合は、もう一度押し込んでから取り出してください。
②	USB2.0A	USB メモリ（市販品）を接続できます。[USB TYPE-A（USB ホスト）]
③	MIC	外部マイク入力用の差込み口です。 [Φ3.5mm ジャック（モノラル）] ※プラグインパワー方式エレクトレットコンデンサマイクに対応
④	LINE OUT	音声ライン出力用の差込み口です。（音声ケーブルは市販品） [Φ3.5mm ジャック（ステレオ）]

### 注意

エレクトレットコンデンサマイク（パソコン用マイクなど）以外のマイクを接続すると故障の恐れがあります。

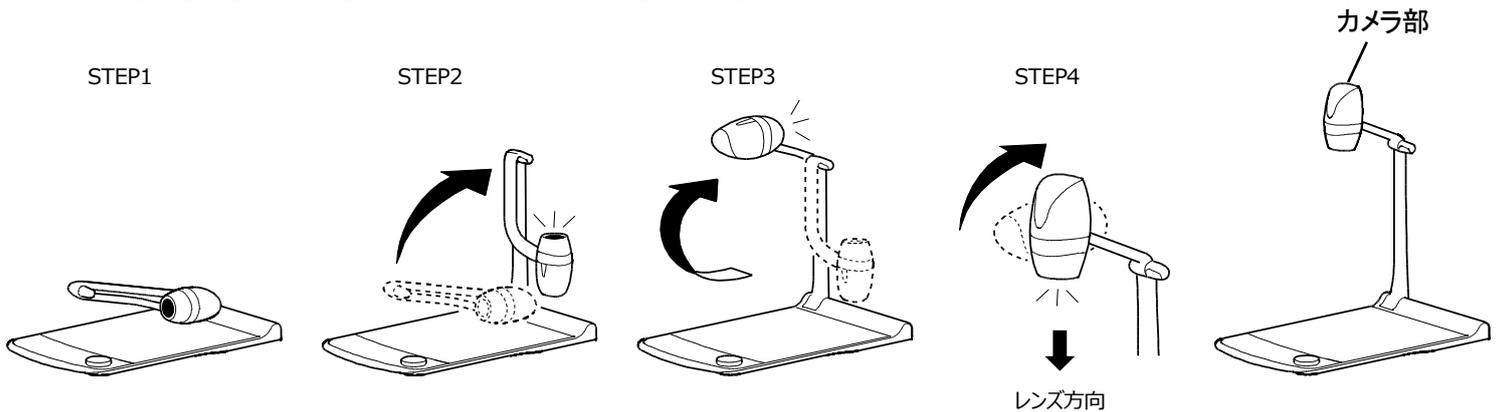
## ◆書画カメラの可動部

本機は下記のように動かすことができます。



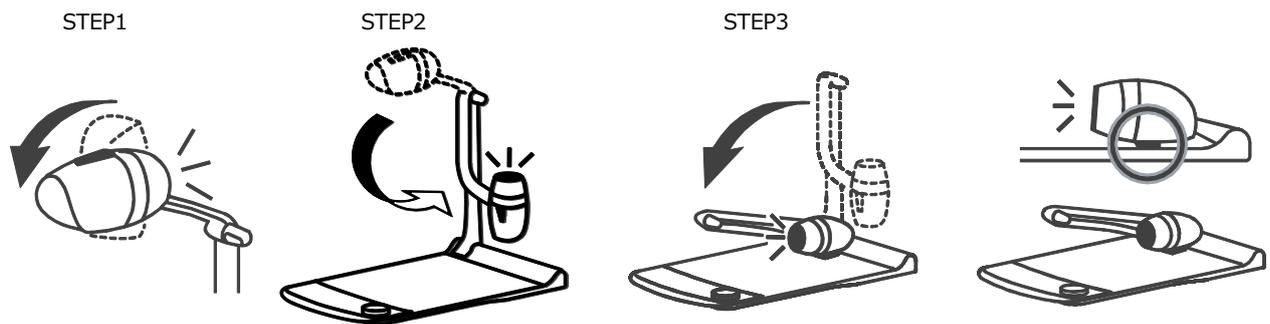
## ◆カメラのセット

本機を平らなところに置き、下図の手順でカメラ部をセットします。



## ◆カメラの収納

終了時は下図の手順で収納してください。



### 注意

- 本体セット時に可動部分に指を挟まないようにご注意ください。
- アーム収納時にレンズの破損にご注意ください。  
折りたたむ前にカメラヘッドを 84°回転させてからアームを回転してください。(カメラの収納：STEP1)  
カメラヘッドを回転させずに折りたたんだ場合、台座にカメラヘッドがぶつかり、レンズが破損するおそれがあります。
- 収納時は、カメラヘッドを押さずにアーム部を折り畳んでください。

## ②-2 付属品

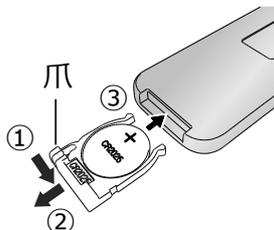
### ◆リモコン

#### リモコンの準備

電池ケースの爪を内側に押しながら（手順①）、電池ケースを引き出します。（手順②）

付属のリモコン用コイン電池（CR2025）を電池ケースに入れ（+面を上）、電池ケースをリモコンに入れます。

（手順③）



#### 注意

小さい電池は飲み込むおそれがありますので、乳幼児の手の届くところに置かないでください。

万が一飲み込んだ場合は、窒息や胃などへの障害の原因になりますので、直ちに医師に相談してください。

#### リモコンの受信

リモコンの発信部をリモコン受信部に向け、希望する動作のボタンを押します。（⇒リモコン受信部：P.10）

操作距離：約 5m 以内



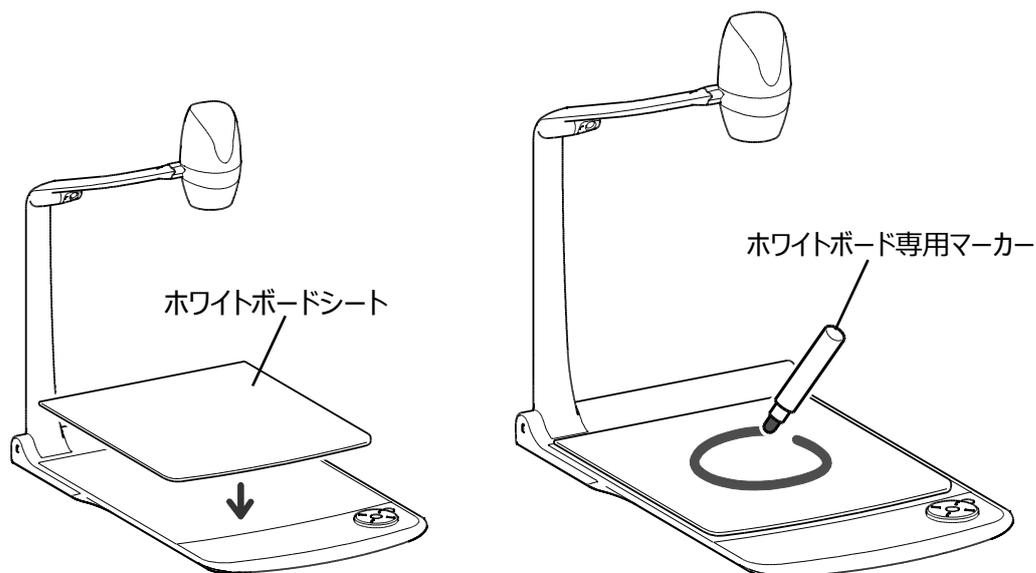
ボタン	名称／働き	ボタン	名称／働き
AF	AF	LED	LED 照明
	自動でフォーカスを合わせます		LED 照明を点灯／消灯します
-	ズームアウト	CAM	カメラ
	カメラ映像を縮小します		カメラ映像に切替えます
+	ズームイン	RGB	RGB in
	カメラ映像を拡大します		RGB in 入力の映像に切替えます
Default	Default	HDMI 1	HDMI in 1
	明るさレベルを初期化します		HDMI in 1 入力の映像に切替えます
☼	明るさ DOWN	HDMI 2	HDMI in 2
	カメラ映像を暗くします		HDMI in 2 入力の映像に切替えます
☼	明るさ UP	CAP	キャプチャ
	カメラ映像を明るくします		表示中の内容を静止画保存します
🔄	回転	REC	録画
	カメラ映像を回転します ※1		録画の開始／停止をします
❄️	フリーズ	POWER	電源
	カメラ映像を静止／解除します		電源の ON／OFF をします

※1 システム設定により、回転角度（90°/180°）を変更できます。（⇒P.27）

## ◆ホワイトボードシート

付属のホワイトボードシートを本機のステージ上に置くことで、ホワイトボード専用マーカーで直接書き込むことができます。設置したホワイトボードシートに直接記載した内容をカメラで撮影できるので、撮影しながら、ホワイトボードとして書き込んで利用できます。

筆記した文字などは、ホワイトボード用イレーザでは消えにくいいため、付属のメラミンスポンジのご使用をおすすめします。メラミンスポンジは消耗品のため、効果がなくなりましたら、市販のメラミンスポンジをご購入いただきご使用ください。また、本機のステージ部分を書き込みボードとして使用する際は、必ず使用上の注意をお守りください。



### 注意

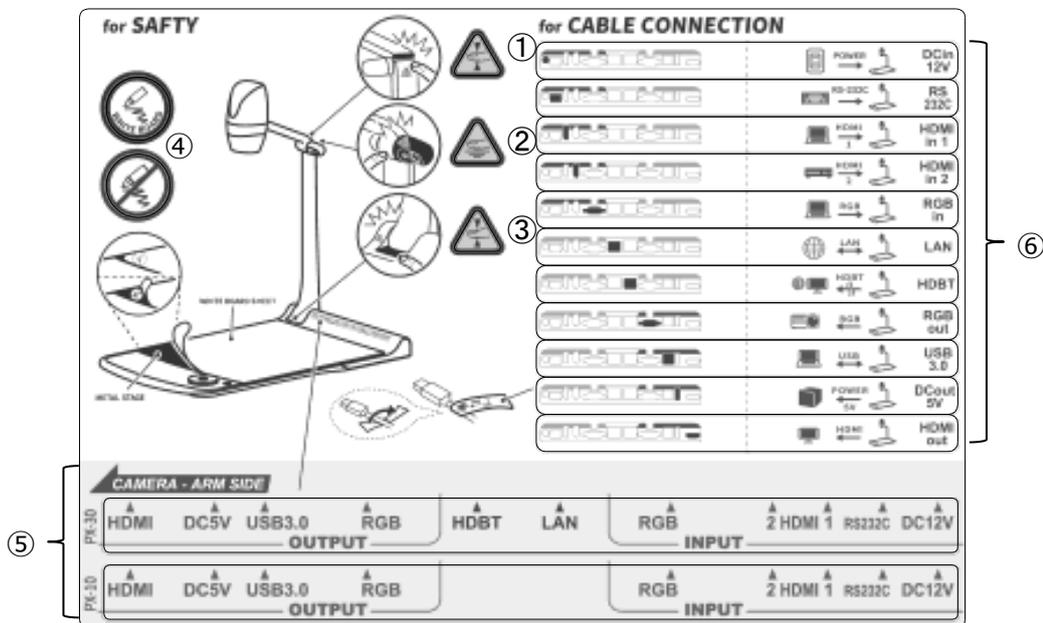
- 書込みの際は、必ずホワイトボードシートを使用してください。誤って本体ステージに直接書込むと消せなくなります。付属の注意シールを貼り付けることをおすすめします。(⇒P.17)
- 筆記には、必ずホワイトボード専用マーカーを使用してください。油性マーカーを使用すると、消せなくなります。付属の注意シールを貼り付けることをおすすめします。(⇒P.17)
- 直射日光のあたる所、高温多湿な所、暖房器具の近くに放置しないでください。変色、変形の原因となることがあります。
- ボード面に書かれた文字などは長期間放置しないでください。消えにくくなる場合があります。
- 汚れがひどい場合は、やわらかい布に薄めた中性洗剤を染み込ませ、汚れをふき取った後、乾いた柔らかい布で水分・洗剤を完全にふき取ってください。

## ◆注意シール

カメラ部の折りたたみ手順や注意が書かれたシールを付属しています。

内容をご確認いただき、本機の取り扱いに注意して下さい。

シール記載の位置に、ご自身で貼り付けてご使用下さい。



①／③ 折りたたみ時に関節部に指を挟まないように気をつけてください。

② LED 照明部は熱くなるので、点灯時または点灯直後は触れないようご注意ください。

④ 必ずホワイトボードに書き込みしてください。本機のステージに直接書き込むと消せなくなるおそれがあります。

⑤ 本機に接続するケーブルの番号です。対象のケーブルに⑥シールを番号を合わせて巻き付けてください。

⑥ ⑤の番号に合わせて、使用する各ケーブルにそれぞれ貼り付けてください。

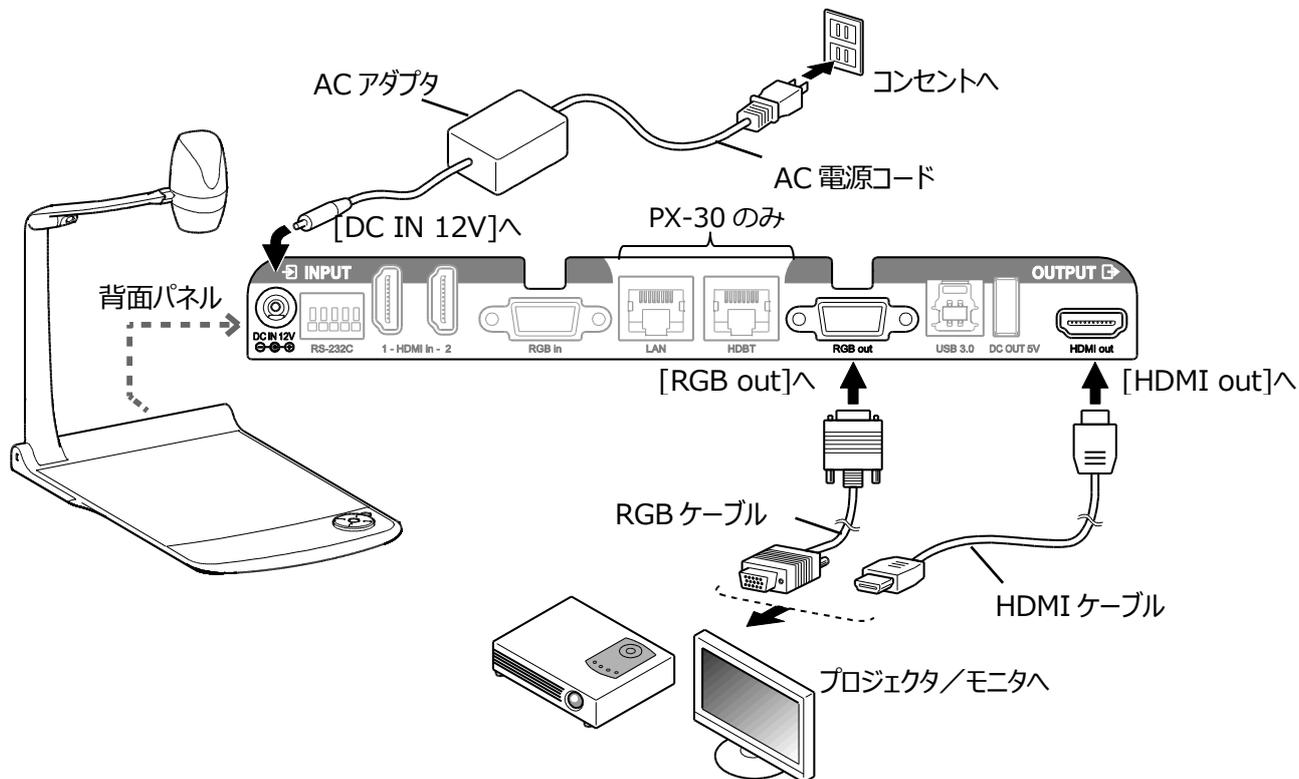
## ②-3 映像を撮る

### ◆プロジェクトまたはモニタに接続する

HDMIケーブル（市販品）、またはRGBケーブル（市販品）で、本機とプロジェクトまたはモニタを接続し、付属のAC電源コードとACアダプタを接続します。

ACアダプタを本機へ接続してからAC電源コードをコンセントに差し込んでください。

電源ボタンのLEDが赤色点灯します。



#### 注意

他の機器との接続は、全ての接続機器の電源をOFFにした状態で行ってください。  
解像度設定をオートに設定しても映像がうまく表示されない場合は、映像を表示する機器に合わせた解像度を設定してください。（⇒P.25）

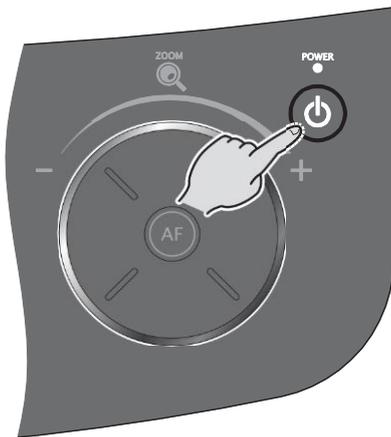
#### お知らせ

- ・ズーム倍率は、24倍（光学ズーム12倍、センサーズーム2倍）、電子ズーム12倍のトータルズーム288倍です。（※センサーズーム2倍は、FHD出力時のみ設定可）
- ・光学ズームが12倍に達すると自動的にセンサーズームへ移行し、センサーズームも2倍に達すると、自動的に電子ズームへ移行します。
- ・電子ズームでは画質が低下します。
- ・設定変更で電子ズームをON/OFFできます。（⇒P.28）
- ・電子ズームOFFの場合、光学ズームのみの動作となり、センサーズームは動作しません。

## ◆電源の ON/OFF

- ・操作パネルの電源ボタン [  ] または、リモコンの電源ボタン [  ] を押して電源を ON にします。  
操作パネルの電源ボタン [  ] が赤点灯から青点灯します。(起動中：青点滅)
- ・操作パネルの電源ボタン [  ] または、リモコンの電源ボタン [  ] を押して電源を OFF にします。  
操作パネルの場合は長押しする必要があります。  
操作パネルの電源ボタン [  ] の LED 発光部が赤色点灯します。

### <操作パネル>



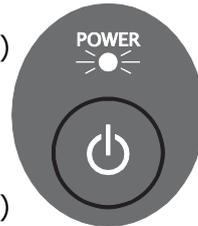
### <リモコン>



電源 OFF  
(LED 赤点灯)

↓ ↑

電源 ON  
(LED 青点灯)



#### 注意

点滅中は、本機を操作しないでください。

## ◆表示サイズの調整

操作パネルのズームジョグダイヤルを回転させる、またはリモコンのズームボタン [  /  ] を押すと、資料の表示サイズを調整できます。

※ズーム操作中は、操作パネルの LCD タッチパネルにズーム位置が表示されます。(タッチ操作不可)

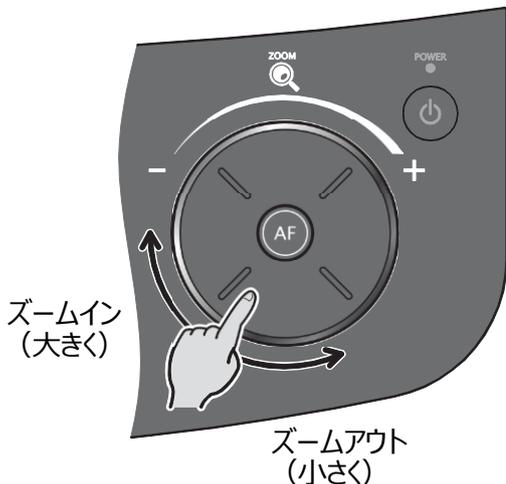
ズームイン : 被写体を大きく写します。

ズームジョグダイヤルを右回転、またはリモコンボタン [  ]

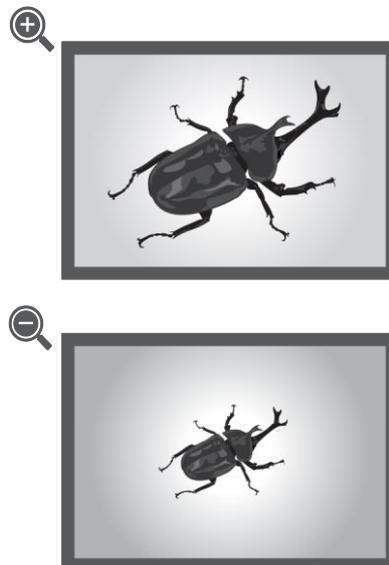
ズームアウト : 被写体を小さく写します。

ズームジョグダイヤルを左回転、またはリモコンボタン [  ]

### <ズームジョグダイヤル>



### <リモコン>

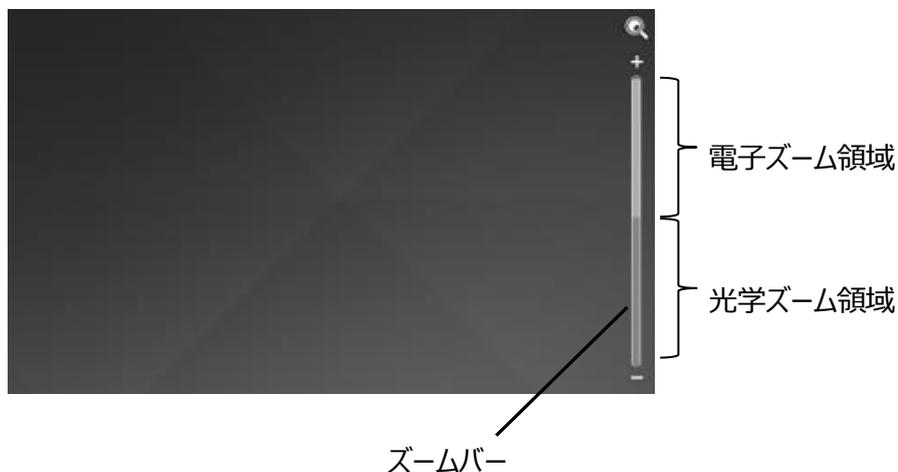


## ズームバー

ズーム操作中は、ズームの現在位置を示すズームバーが表示されます。

色が変わる上部の領域が電子ズーム部分で、下部の領域が光学ズーム部分となります。

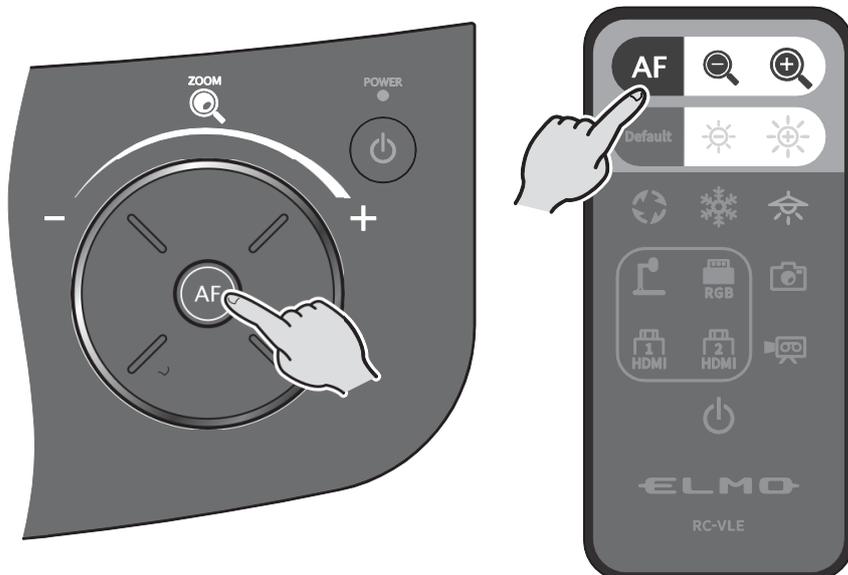
※LCD タッチパネル以外の出力先には、ズーム位置は表示されません。



## ◆AF（オートフォーカス）

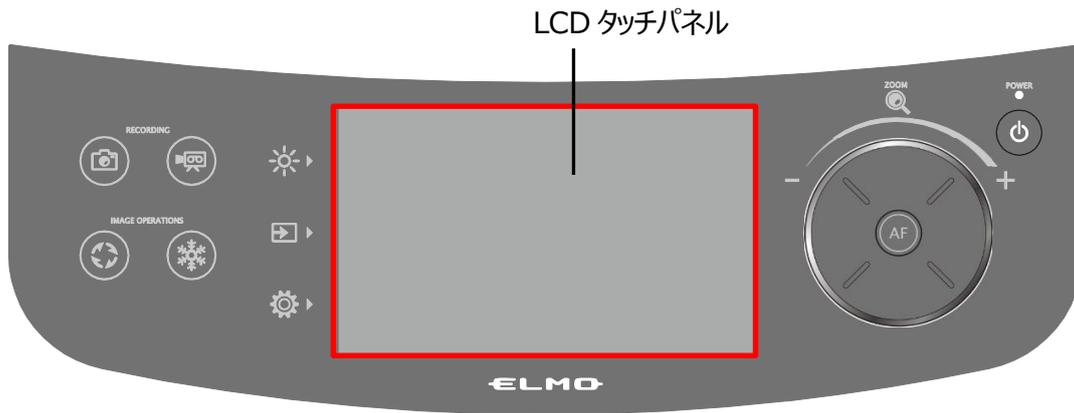
操作パネルの AF ボタン [  ], またはリモコンの AF ボタン [  ] を押した時、一度だけ AF（オートフォーカス）が働きます。

AF 動作時は、操作パネルの LCD タッチパネル上に AF アイコンを表示します。



## ◆LCD タッチパネルの操作

LCD タッチパネルで本機を操作できます。



### 起動画面

本体を起動すると、LCD タッチパネルに起動画面が表示され、カメラ映像が表示されます。

### LCD タッチパネルの操作方法

#### ①タップ

LCD タッチパネルのアイコンを軽く叩くことで、機能を選択したり、操作することができます。タッチしたアイコンは、色が変わります。

#### ②ドラッグ

LCD タッチパネルに触れたまま上下左右にスライドさせることで操作をすることができます。プレゼンテーション機能（マスク）使用時、範囲指定をすることができます。

#### ③フリック

LCD タッチパネル上で指を素早く動かしたり弾いたりすることで、ページやファイルを移動することができます。

#### ④スライド

横表示バー：現在の設定値部のアイコンをタッチしたまま、左右に動作することで、設定値を変更できます。

縦表示バー：現在の設定値部のアイコンをタッチしたまま、上下に動作することで、設定値を変更できます。

### 注意

- ・輸送時のキズ防止の為、LCD タッチパネル画面には保護シートが貼られています。ご使用前に必ず取り外してください。
- ・LCD タッチパネル画面を強く押ししたり、尖ったもので押ししたりしないでください。故障の原因になります。  
また、LCD タッチパネル画面上に物を置かないでください。
- ・濡れた指や2本の指で操作した場合、正常に反応しないことがあります。
- ・電氣的ノイズの発生する機器のそばでのご使用は避けてください。誤作動を起こす原因になります。

## ◆明るさの調整

操作パネルの明るさボタン [  ] を押すと、明るさに関する MENU が表示されます。絞りバーを左右にスライドさせて調整します。またはリモコンの [  /  ] ボタンで調整できます。

明るさを初期化する場合は、操作パネルの Default ボタン [  ]、またはリモコンの Default ボタン [  ] を押します。

### <操作パネル>



### <リモコン>



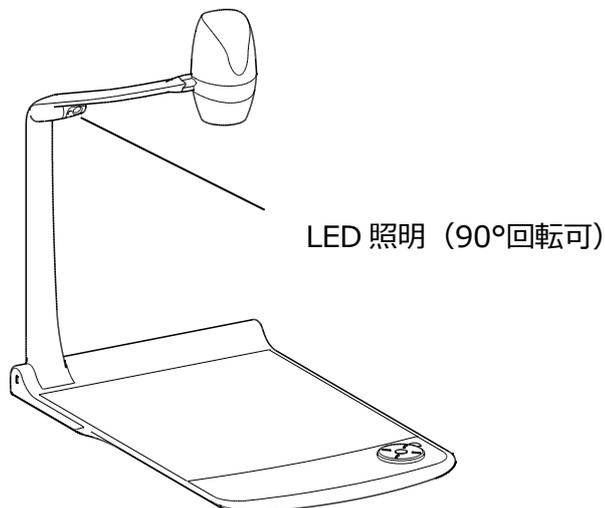
アイコン		名称	機能説明
LCDタッチパネル	リモコン		
		照明	LED 照明を ON/OFF します。 OFF ← → ON
	-	絞り (明るさ)	スライドバーでレンズの絞りを調整し、明るさを変更します。 絞り最小 (暗い) ← → 絞り最大 (明るい)
-	 	明るさ	カメラ映像の明るさを変更します。
		Default	明るさを初期値に設定します。
	-	反射防止	反射防止機能 (光の反射を軽減) を ON/OFF します。 OFF : 反射防止無効 ← → ON : 反射防止有効
	-	戻る	カメラ映像に戻ります。

### お知らせ

- ・強い日差しが差し込む窓の近くや、非常に明るい照明が被写体に当たる場所では、タッチパネルで絞りを暗くする、またはリモコンの [  ] ボタンを押しても画面の明るさが十分暗くならない場合があります。このような場合はカーテンを閉める、照明から離すなど被写体に当たる光の量を調整して撮影してください。
- ・入力切換にて、外部入力を選択している場合、明るさの調整はできません。

## ◆照明の ON/OFF

操作パネルの明るさボタン [  ] を押して明るさ設定画面を開き、照明アイコン [  ] をオンにします。  
または、リモコンの LED 照明ボタン [  ] を押すと、照明の ON/OFF を切替えることができます。  
LED 照明は 90°回転できます。被写体に合わせて回転角度を調整してください。  
光の反射が著しい場合は、反射防止機能をご活用ください。(⇒P.22)



### <操作パネル>



←OFF ON→

### <リモコン>



### 注意

- ・人物を撮影するときは、LED 照明を OFF にして使用してください。
- ・本機の照明は、高輝度 LED を使用しております。照明として安全にお使いいただけますが、照明の光が直接目に入らないようにしてください。
- ・長い年月使い続けると明るさが少しずつ低下していきます。LED の性能であり故障ではありません。
- ・照明点灯中は高温になる場合がありますので、LED 照明部に触れないでください。

## ◆映像を切替える

操作パネルの入力切替ボタン [  ] を押すと、入力切替画面が表示されます。

切替えたい対象の装置を選択すると、選択した入力機器の映像を LCD タッチパネルと外部モニタに出力します。または、リモコンの各切替ボタンでも映像を切替えることができます。(⇒P.15)



メニュー名	機能説明	詳細ページ
カメラ映像	カメラの映像に切替えます。	-
USB / SD	静止画再生、動画再生のための USB / SD メニューに遷移します。	⇒P.24
HDMI-1	HDMI in 1 端子に入力された映像に切替えます。	⇒P.12
HDMI-2	HDMI in 2 端子に入力された映像に切替えます。	⇒P.12
RGB	RGB in 端子に入力された映像に切替えます。	⇒P.12

「×」ボタンで、前回表示していた画面に切替えます。

※RGB を選択した場合、LCD タッチパネルには入力映像表示できません。

※HDMI-1、または HDMI-2 の外部 HDMI 入力を選択した場合、USB 出力 / HDMI 出力 / RGB 出力 / HDBaseT 出力(PX-30 のみ) / 録画・キャプチャが可能です。

### お知らせ

- ・外部出力モード切替のあるパソコンを使用する場合は、以下の手順で設定してください。
  1. パソコンと本機を接続してください。
  2. パソコン側を外部出力モードに設定してください。
  3. 入力切替ボタンを押して、「HDMI-1」、「HDMI-2」または「RGB」を選択してください。
- ・外部入力選択中に、入力映像の解像度を切り替えないでください。
- ・HDMI 入力信号が HDCP 対応の場合、映像を表示できません。

### USB / SD メニュー



メニュー名	機能説明
SD 静止画	SD カード内の静止画再生メニュー画面を表示します。
SD 動画	SD カード内の動画再生メニュー画面を表示します。
USB 静止画	USB メモリ内の静止画再生メニュー画面を表示します。

## ②-4 設定変更

本機では、各種設定を画面上に表示したメニュー（文字やアイコン）で操作します。

### ◆設定変更の操作

操作パネルの設定ボタン [  ] を押します。  
設定画面が表示され、「システム設定」  
「カメラ画質設定」「ネットワーク設定」「製品情報」  
が選択できます。[✓ : デフォルト（初期値）]



メニュー名	機能説明	詳細ページ
システム設定	システムに関する設定メニューを表示します。	⇒P.25
カメラ画質設定	カメラ映像に関する設定メニューを表示します。	⇒P.28
ネットワーク設定	ネットワークに関する設定メニューを表示します。（PX-30 のみ）	⇒P.29
製品情報	バージョンなどのカメラ情報、ライセンスを表示します。	⇒P.29

### システム設定

(1/5 ページ)



名称	選択項目	働き
解像度	オート✓	出力映像（解像度）の設定を行います。 ※PX-10 は UHD（3840 x 2160）非対応
	UHD（3840 x 2160）	
	FHD（1920 x 1080）	
	HD（1280 x 720）	
	UXGA（1600 x 1200）	
	XGA（1024 x 768）	
出力映像画角 ※1	ノーマル（16 : 9）✓	出力映像の画角設定を行います。
	フル（4 : 3）	
フリッカーモード	50Hz	屋内の照明によってフリッカー症状が出る場合、ご利用の地域に合わせてください。 50Hz : 東日本 60Hz : 西日本
	60Hz✓	
	OFF	
	ND フィルタ	屋内でフリッカーによる白とびが発生（周りが明るい時、外を撮影する時など）した場合に ON にしてください。フリッカーが発生しにくくなります。
USB モード	USB3.0 端子とパソコンを接続した際の動作を設定します。	
	UVC✓	USB ケーブルによって映像を転送します。
	マストレージ	SD カードのファイルをパソコン画面に転送します。
音声切替	入力音声の切替えを行います。	
	外部マイク音声✓	マイクの音声に切替えます。
	HDMI 音声	HDMI 入力の音声に切替えます。
	音声 OFF	入力音声を OFF します。

※1 映像出力の詳細については、「仕様」を参照ください。（⇒P.45）

(2/5 ページ)



音声ボリューム	0～10 (初期値 : 5)	HDMI 音量、外部マイク音量を設定します。
操作音ボリューム	0～5 (初期値 : 3)	スピーカーの音量を設定します。
動画記録品質	品質最優先 / 品質優先 / 普通✓ / 時間優先 / 時間最優先	録画時のビットレートの設定を行います。 ※品質を優先すると、記録時間が短くなります。
動画圧縮方式	動画の圧縮方式の設定を行います。※1	
	H.264✓	動画圧縮方式を H.264 に設定します。
	HEVC	動画圧縮方式を H.265 に設定します。
動画モード	ノーマル録画✓	連続して映像を録画します。
	タイムラプス録画 (⇒P.31)	一定間隔で連続撮影した静止画を組み合わせて動画にします。静止画を保存する時間を「タイムラプス時間」で設定します。

※1 HEVC (H.265) は H.264 の半分のサイズ、ビットレートで H.264 と同等の画質を実現できますが、圧縮率が高いため、処理に時間がかかる場合があります。

(3/5 ページ)



タイムラプス時間	1 分 / 10 分 / 30 分 / 1 時間✓ / 3 時間 / 6 時間	設定した時間間隔で画像を 1 枚ずつ取得し、30 枚分を繋ぎ合わせて 1 秒の動画として再生します。 (⇒P.31)
自動電源 OFF	OFF✓ / 30 分 / 1 時間 / 2 時間 / 3 時間	本体無操作時に、選択した時間が経過すると本体の電源を OFF にします。
言語設定	日本語✓ / 英語 / ドイツ語 / フランス語 / アラビア語	本体表示に使用する言語を設定します。
初期化	YES / NO	工場出荷状態に戻します。
SD カード初期化	YES / NO	SD カードをクイックフォーマットします。

(4/5 ページ)



USBメモリ初期化	YES/NO	USBメモリをクイックフォーマットします。
時刻設定	年/月/日/時/分/秒	本体の時刻設定を行います。変更したい項目をタッチし、上下カーソルで時刻を設定します。
映像回転角度	90° / 180°✓	映像回転する際の角度を選択できます。
フリーズ時のカメラ映像	動く/動かない✓	フリーズ時のLCDタッチパネル上のカメラ映像の動作を設定します。 ※「動く」に設定した場合、出力画面上ではフリーズ中でも、LCDタッチパネルモニタ画面上ではフリーズしません。
内蔵メモリ静止画記録	保存/再生	内蔵メモリに静止画を1枚保存します。保存する場合は、「保存」をタップします。

(5/5 ページ)



自動起動	ON/OFF	ONの場合、AC電源投入後に自動で起動します。
優先保存先	SDカード✓/USBメモリ	優先的に静止画、動画データを保存する保存先を選択します。

## カメラ画質設定

(1/2 ページ)



(2/2 ページ)



名称	選択項目	働き
AFモード	ワンプッシュ ✓	操作パネルの AF ボタン [  ]、またはリモコンの AF ボタン [  ] を押したときのみ、一度だけフォーカスの自動調整が働きます。
	ズームシンク	ズーム操作後に一度だけフォーカスの自動調整が働きます。
電子ズーム	ON ✓	電子ズームを有効に設定します。
	OFF	電子ズームを無効に設定します。
ホワイトバランス	オート ✓	常時、ホワイトバランス調整が働きます。撮影シーンに合わせた自然な色合いになるよう自動で調整します。
	ワンプッシュ	この設定を選択したときのみ、一度だけホワイトバランスを自動調整します。
	蛍光灯	蛍光灯下の環境に合わせて調整します。
	屋内	屋内環境に合わせて調整します。
	屋外	屋外環境に合わせて調整します。
映像モード	ノーマル ✓	テキスト資料に最適な表示モードに設定します。
	強調	映像を強調して表示するモードに設定します。
	カラー強調	カラフルな被写体を写した場合に最適な表示モードに設定します。
	白黒	白黒映像に設定します。
	DLP プロジェクタ	プロジェクタ等に投影した場合に最適な表示モードに設定します。
映像マスク (⇒P.30)	ドラッグで指定した範囲にマスクを表示します。	
輪郭補正 (⇒P.31)	0～10 (初期値：5)	映像の輪郭を強調するレベルを設定します。
コントラスト (⇒P.31)	0～10 (初期値：5)	映像のコントラストを設定します。

## ネットワーク設定 (PX-30 のみ)

ネットワーク設定エリアの他に現在機器に割り当てられているネットワーク情報が表示されます。

LAN ケーブルで、背面パネルの LAN 端子とネットワークを接続してください。(⇒P.12)

ネットワーク接続することにより、下記項目が可能になります。

- ・コマンド操作ができる (自分のパソコンで本機の操作が可能)

MAC Address	機器に設定されている MAC アドレス
inet	static / DHCP の切り替え

DHCP は、他のクライアントが使用しているものとは重複しない適切な IP アドレスを自動で割り当てます。

手動で IP アドレスを設定する必要がある場合は、static を選択してください。

(コマンド操作を行う場合は、外部からコマンドを入力するソフトをご準備の上、LAN ケーブルで接続してください。)

各項目をタップすると、テンキー/キーボードが表示されるので、手動で入力してください。

ネットワーク設定

MAC Address 00099A000000

inet  static  DHCP

IP Address 192.168.1.10

Net Mask 255.255.255.0

Gateway 192.168.1.1

DNS1 192.168.1.1

DNS2 192.168.1.2

Host Name mlb01-px1

テンキー

キーボード

IP Address	固定 IP 時の IP アドレス
Net Mask	固定 IP 時のネットマスク
Gateway	固定 IP 時のゲートウェイ
DNS1	固定 IP 時の DNS1
DNS2	固定 IP 時の DNS2
Host Name	機器のホスト名

### 注意

・コマンドリストについての詳細は、巻末記載の弊社営業所までお問い合わせください。

## 製品情報



カメラ情報	製品名	製品名 (PX-30 など)
	シリアル番号	機器のシリアル番号
	製品バージョン	機器のバージョン
	CMOS	CMOS FPGA バージョン
	MAIN	MAIN FPGA バージョン
	PANEL	PANEL FPGA バージョン
	HDBaseT(PX-30 のみ)	HDBaseT のバージョン
	製造年月	機器の製造年月
ライセンス	製品に使用されているライセンス情報を掲載	

## ◆各機能の詳しい説明

### 静止機能

カメラ映像を静止します。

操作パネルのフリーズボタン [  ]、またはリモコンのフリーズボタン [  ] で静止できます。(⇒P.11、P.15)

フリーズ時の LCD タッチパネル上のカメラ映像の動作については、システム設定より設定できます。

(⇒ [動く／動かない] : P.27)

### 回転機能

カメラ映像を回転します。

操作パネルの回転ボタン [  ]、またはリモコンの回転ボタン [  ] で回転できます。(⇒P.11、P.15)

映像回転角度は、システム設定より設定できます。[90°/180°] (⇒P.27)

### マスク機能

映像の一部を見えないように隠す機能です。

#### マスクの操作

カメラ映像、または再生画面で画像が表示されているとき、操作パネルの設定ボタン [  ] を押し、「カメラ画質設定」から映像マスクを選択します。(⇒P.28)

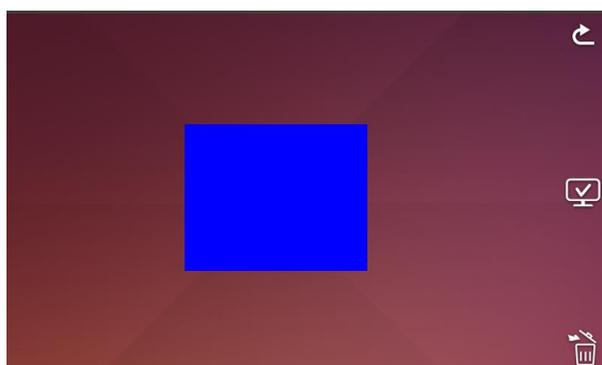
映像マスクを押すと、LCD タッチパネル上でマスク設定ができます。

指 1 本でドラッグ操作してマスク範囲エリアを設定します。(マスクの色：青)

[  ] をタップすると、マスクを決定します。(マスクの色：黒)

表示可能なマスクは一か所で、新しいマスクを作成して、[  ] をタップすると、古いマスクは消えます。

[  ] をタップすると、マスク表示が消えます。



	戻る	一つ前の画面に戻ります。
	反映	LCD タッチパネル画面の内容を出力先に出力します。
	削除	作成したマスクを削除します。

#### お知らせ

- ・入力切換えにおいて、[カメラ映像] を選択されているときのみ、マスク機能を利用できます。
- ・マスク画像を撮影することはできません。
- ・ズームイン／ズームアウトやレンズの向きを変更した場合、マスクは追従して変化しません。機密保持を目的とした使用はお控えください。

## 輪郭補正機能

映像の輪郭を強調して補正します。(0～10：11段階) 初期値 5 (⇒P.28)

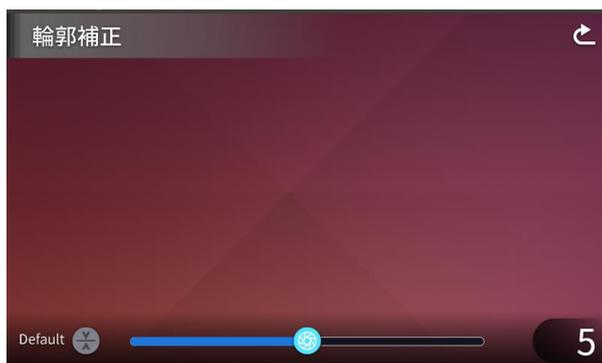
数字が小さいほどソフトな画像になり、大きいほどくっきりとした画像になります。

数値が大きいほどボヤケ気味から、くっきりした画質になりますが、ファイル処理に時間がかかったり、ファイルサイズが大きくなったりすることがあります。

※ [入力切換：カメラ映像] 選択時のみ有効 (⇒P.24)

### 輪郭補正機能の操作

カメラ映像、または再生画面で画像が表示されているとき、操作パネルの設定ボタン [  ] を押し、「カメラ画質設定」から輪郭補正を選択します。(⇒P.28)



	戻る	カメラ画質設定画面に戻ります。
	Default	設定値を初期値 5 に戻します。
	スライダー	輪郭補正值 (0～10) をスライドさせて決定します。
	設定値	現状の補正值を数値で表示します。

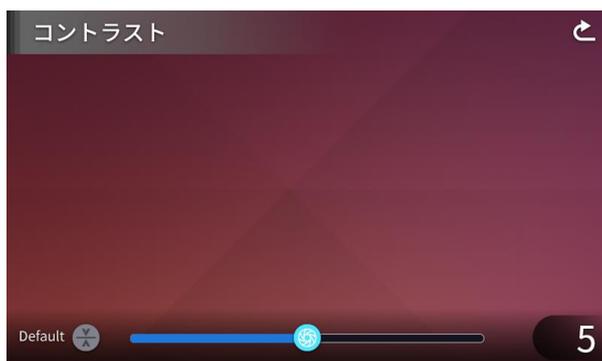
## コントラスト機能

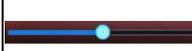
映像のコントラストを強調して補正します。(0～10：11段階) 初期値 5

数値が高いほど画面にメリハリがつき、鮮やかさが際立ちますが、画面のぎらつきが目立つことがあります。

### コントラストの操作

カメラ映像、または再生画面で画像が表示されているとき、操作パネルの設定ボタン [  ] を押し、「カメラ画質設定」からコントラストを選択します。(⇒P.28)



	戻る	カメラ画質設定画面に戻ります。
	Default	設定値を初期値 5 に戻します。
	スライダー	コントラスト値 (0～10) をスライドさせて決定します。
	設定値	現状の補正值を数値で表示します。

## タイムラプス機能

設定した時間間隔 (1分/10分/30分/1時間/3時間/6時間) で画像を1枚ずつ取得し、30枚分を繋ぎ合わせて1秒の動画として再生します。

例) 設定時間 1分の場合 ⇒ 30分撮影 = 30枚画像取得 = 再生時間：1秒

設定時間 1時間の場合 ⇒ 1週間 (168時間) 撮影 = 168枚画像取得 = 再生時間：5.6秒

### 注意

- ・1つの動画ファイルが2時間、または4Gbyteを超えると、ファイルを分割して新しい録画ファイルを作成します。

## ③ 応用操作

### ③-1 SD カード／USB メモリを使う

本機ではカメラ映像の静止画を、SD カード、USB メモリ、または内蔵メモリに記録することができます。また、動画を SD カードに記録できます。

さらに、SD カード、USB メモリ、または内蔵メモリに記録されたデータを画面に表示することができます。

操作を行う前に、SD カード（市販品：SD／SDHC／SDXC）や USB メモリ（市販品）を側面パネルの各挿入口に挿入してください。（⇒P.13）

※SD カード、または USB メモリを挿入しなければ、記録できません。

- ・動画記録(HEVC (H.265) /H.264) : SD
- ・静止画記録(JPEG) : SD/USB メモリ/内蔵メモリ
  - ※動画記録に使用できる SD カードは class10 以上となります
  - ※動画圧縮方式(HEVC (H.265) /H.264)は、システム設定より変更できます。（⇒P.26）

#### お知らせ

- ・SD カードについて
  - ご使用前に本機でフォーマットすることを推奨します。
  - 動画の記録は class 10 以上の SD カード（SD／SDHC／SDXC）にしか記録できません。
  - SD カードは class 10 以上のものを推奨します。
- ・USB メモリについて
  - 32GB までの容量のものをご使用ください。
  - ご使用前に本機でフォーマットすることを推奨します。（⇒P.27 : USB メモリ初期化）
- ・SD カード／USB メモリの挿入時は、認識までにしばらく時間がかかります。また、SD カード／USB メモリに画像を保存するとき、しばらく時間がかかります。
- ・SD カード／USB メモリへのアクセス中（記録／再生）に、SD カード、または USB メモリを抜差ししないでください。
- ・SD カード／USB メモリのフォーマット  
SD カード／USB メモリのフォーマットが必要な場合は、SD カード／USB メモリを本機に挿入してフォーマット操作を行います。（⇒P.26、P.27）
  - ①操作パネルの設定ボタン[  ]を押し、システム設定から[SD カード初期化][USB メモリ初期化]を選択します。
  - ②初期化を実行する場合は、初期化対象を選択して[YES]を選択します。  
初期化しない場合は、[NO]を選択します。

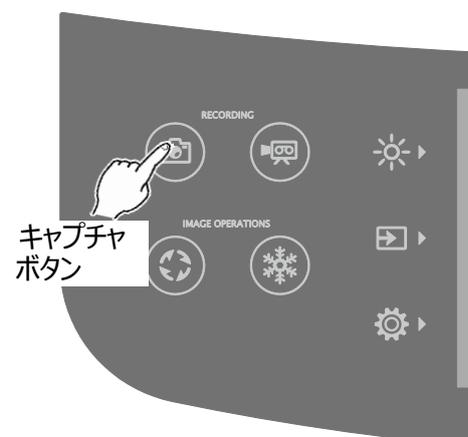
## ◆記録する

### 静止画

#### 操作パネルで操作する場合

①操作パネルのキャプチャボタン [  ] を押すと、静止画を記録できます。

②タッチパネルのプレビュー画面にマークが表示されると記録されます。



#### リモコンで操作する場合

①リモコンのキャプチャボタン [  ] を押します。

②本体映像出力画面にマークが表示されると記録します。

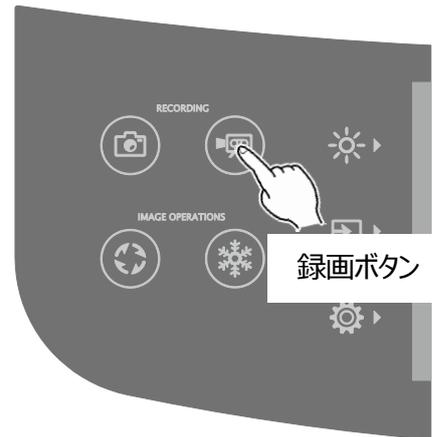


## 動画

### 操作パネルで操作する場合

①操作パネルの録画ボタン [  ] を押します。

②LCD タッチパネル画面にマークが表示されると録画を開始します。



③もう一度、操作パネルの録画ボタン [  ] を押すと、マークが消え、録画を終了します。

### リモコンで操作する場合

①リモコンの録画ボタン [  ] を押します。

②LCD タッチパネル画面にマークが表示されると録画を開始します。



③もう一度、リモコンの録画ボタン [  ] を押すと、マークが消え、録画を終了します。

### お知らせ

- ・SDカードに動画を記録する場合、読込・書込速度の速いメモリ（class10以上）をご使用ください。速度の遅いメモリを使用すると、動画品質が劣化する場合があります。
- ・SDカードとUSBメモリ両方が挿入されている場合、SDカードへの保存が優先されます。静止画をUSBメモリに保存する場合は、システム設定の「優先保存先」から「USBメモリ」を選択します。（⇒P.27）

## 静止画記録／動画記録の仕様

### <静止画記録>

記憶媒体	SD、USB メモリ、内蔵メモリ
記録サイズ	解像度と出力映像画角の設定により決定 (⇒P.25)
方式	JPEG
保存ファイル仕様	DCF 2.0 規格準拠 静止画記録時にサムネイルファイルを生成 (拡張子 : jpg)

### <動画記録>

記憶媒体	SD、SDHC、および SDXC メモリーカード (class 10 以上) ※1
録画方式	H.264 / HEVC(H.265)
録画モード	ノーマル録画 / タイムラプス録画
録画サイズ/フレームレート	(ノーマル録画時) 動画記録品質の設定により決定 (⇒P.26) (タイムラプス録画時) 30fps 固定
音声記録	音声切替メニューより選択 (⇒P.25)
保存ファイル仕様	DCF 2.0 規格準拠 (mp4) 動画記録時にサムネイルファイルを生成 (拡張子 : thm)
録画制限	録画ファイルの最大サイズ : 4GB 連続録画時間 : 2 時間 ※4GB を超える、または 2 時間を経過すると録画ファイルを閉じ、新しいファイルで録画を再開します。 ※録画中に AC 電源を落とした場合、録画ファイルは破損し再生できない可能性があります ※欧州向け製品の最大録画時間は、29 分 50 秒です。録画時間がこの制限を超えると、ビデオ録画は自動的に停止します。(ノーマル録画のみ該当)

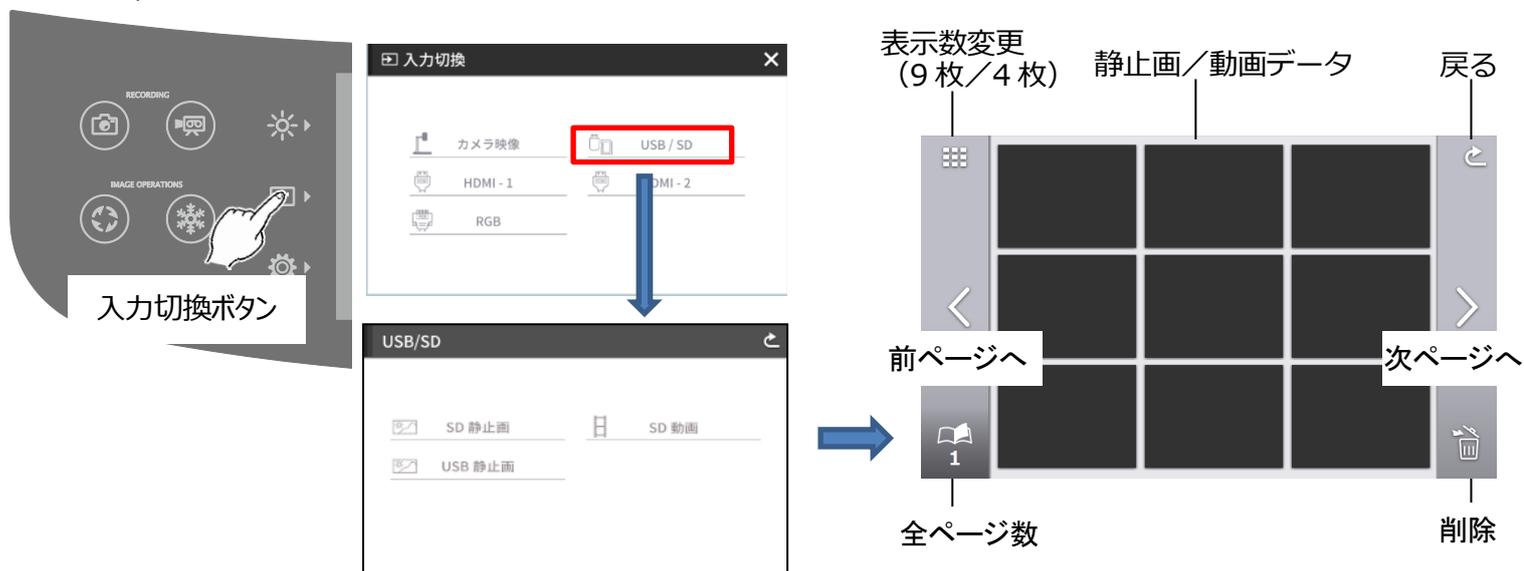
※1 USB メモリ、内蔵メモリへの記録は、静止画のみとなります。

## ◆記録したデータを表示する

### サムネイル表示 (静止画／動画の一覧)

#### 基本操作

- ①操作パネルの入力切替ボタン [  ] を押し、入力切替画面より [USB/SD] を選択します。(⇒P.24)  
USB/SD 画面が表示されるので、表示するメディアを選択します。(SD 静止画／SD 動画／USB 静止画)



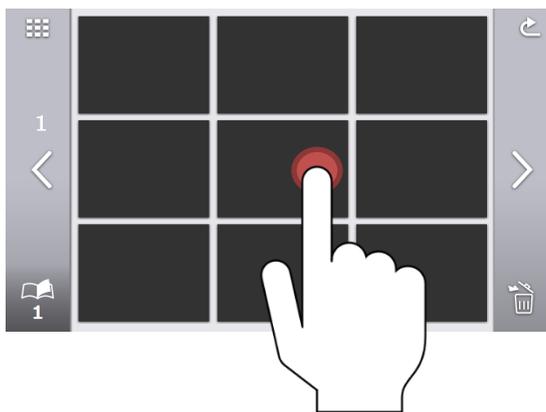
②画面全体に表示したい静止画／動画を選択します。

(1) タッチパネルのサムネイル画像にタッチするとカーソルが移動します。

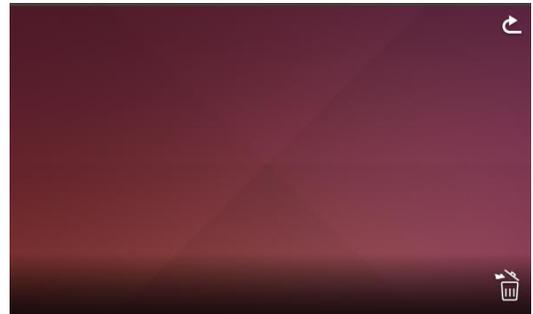
(2) タッチパネルの選択したサムネイルをもう一度タップすると、選択された静止画／動画を、画面に全体表示します。

(動画は自動的に再生を開始)

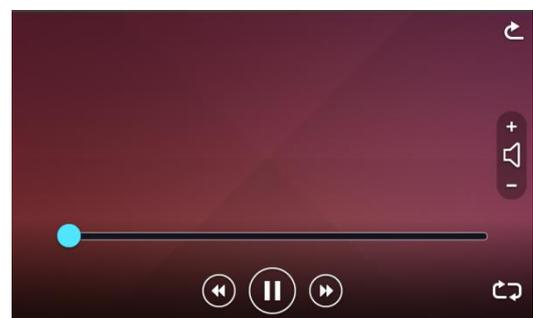
SD 静止画／SD 動画／USB 静止画 (サムネイル一覧)



静止画  
(⇒P.37)



動画  
(⇒P.38)



③サムネイルに戻るには、戻る [  ] ボタンを押します。

## ファイル削除

削除アイコン [  ] をタップすると、ファイル削除モード (削除アイコン：チェック付) に変化します。

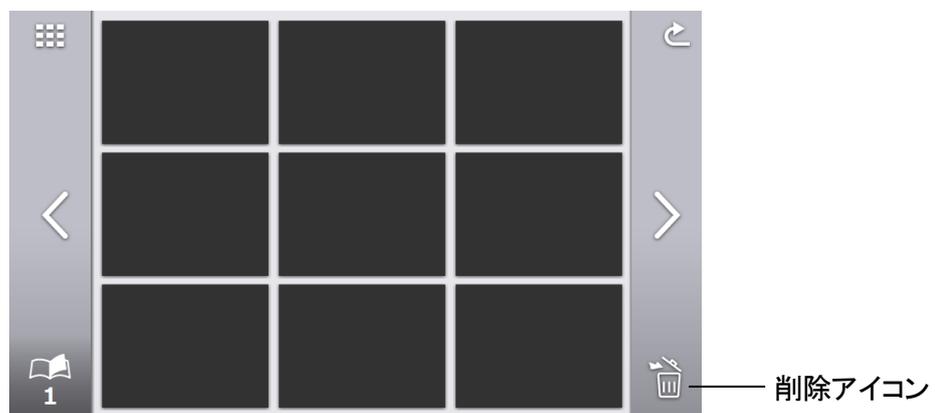
削除対象の各ファイルをタップし、チェックを入れます。(複数選択可能)

※選択したファイルを再度タップすると、選択を解除できます。

※   ページを変更できます。ページをまたいでファイルを選択／削除できます。

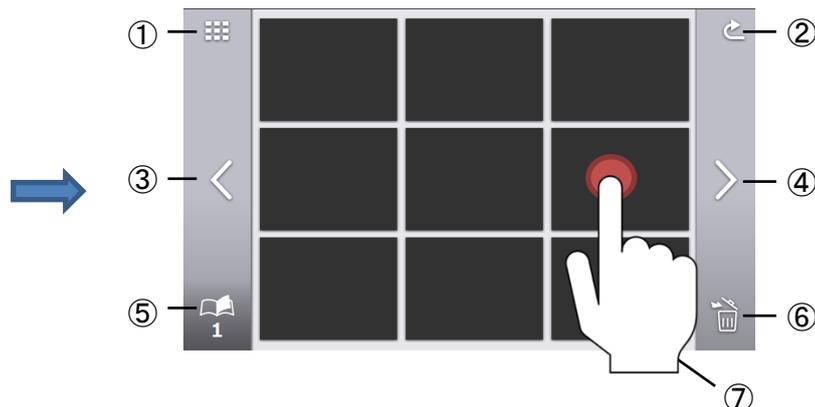
選択したファイルを削除する場合は、削除アイコンをもう1度タップします。

※戻るアイコンをタップすると、ファイル削除モードを解除できます。



## 各アイコンの説明

SD 静止画/SD 動画/USB 静止画 (サムネイル一覧)

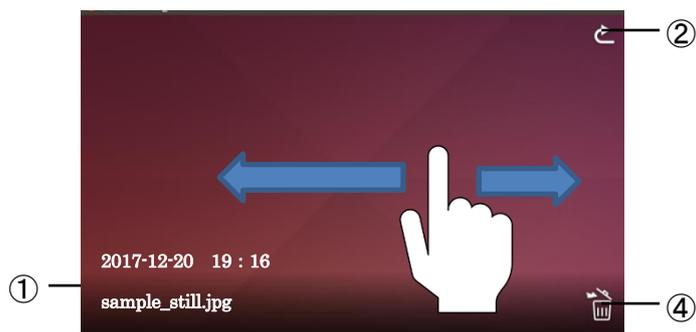


	アイコン	名称	機能説明
①		表示マス変更	サムネイルの表示数を切替えます。(4枚/9枚)
②		戻る	[USB/SD] 画面に戻ります。
③		前のページへ	前のページに戻ります。
④		次のページへ	次のページに移行します。
⑤		全ページ数	SD/USB 内のページ数を表示します。
⑥		一括削除	削除したいファイルをタップで選択し、選択したファイルを一括で削除します。戻るアイコンでファイル削除モードを解除できます。(※複数のページでも一括で選択できます)
⑦		ファイル選択	再生または表示するファイルをタップします。

## 静止画再生

サムネイルをタッチすると静止画が表示されます。

画面にタッチすると、メニューを表示します。



	アイコン	名称	機能説明
①	-	保存時間&ファイル名	保存した日時とファイル名を表示します。
②		戻る	[SD 静止画/SD 動画/USB 静止画] 画面に戻ります。
③	-	フリック	表示を切替えます。 (左フリック: 1つ前の静止画 右フリック: 次の静止画)
④		削除	表示中の静止画を削除します。

※メニュー表示中に、メニュー欄外をタッチすると表示中の静止画の単画面になります。

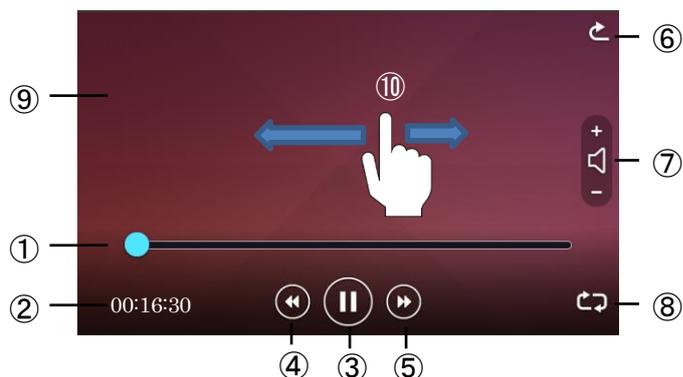
## 動画再生

サムネイルをタッチすると動画再生を開始します。

戻る [  ] ボタンで、サムネイル一覧に戻ります。また、再生中に左右にフリック操作を行うと、再生する動画ファイルを切替えることができます。(未再生状態)

左フリック・・・1つ前の動画を表示

右フリック・・・次の動画を表示



	アイコン	名称	機能説明
①		シークバー	動画の再生位置を表示します。任意の箇所をタッチ、またはシークバー上を左右にスライドすることで、再生ポイントを変更できます。
②	—	再生時間	再生中の時間を表示します。
③		再生／一時停止	再生中の動画を一時停止します。一時停止中は再生アイコンに変化し、再度タッチすると再生を再開します。
④		前のファイル	一つ前の動画を再生します。
⑤		次のファイル	次の動画を再生します
⑥		戻る	[SD 動画] 画面に戻ります。
⑦		再生音量調整	+ - で音量を調整します。(0～10 : 11 段階)
⑧		リピート	再生後に同じファイルを再生します。
⑨	—	メディア表示部	選択されたメディアを表示します。
⑩		フリック	表示を切替えます。 (左フリック：1つ前の動画 右フリック：1つ次の動画)

## 静止画再生／動画再生の仕様

### <静止画再生>

記憶媒体	SD カード、USB メモリ、内蔵メモリ
対応コーデック	JPEG

### <動画再生>

記憶媒体	SD カード (class 10 以上)
対応コーデック	H.264 / HEVC(H.265)
対応コンテナ	MP4
一時停止	あり
再生位置	シークバーによって任意の時間を再生
音声再生	HDMI、HDBaseT に音声信号を送信して再生 ※内蔵スピーカでの再生なし

## ③-2 RS-232C について

### ◆RS-232C の接続

RS-232C 端子をパソコンに接続することにより、本機をパソコン側から制御することができます。  
下記記載のコネクタ仕様を確認、準備の上、お使いください。ケーブルについての詳細は、販売店または弊社営業部までお問い合わせください。

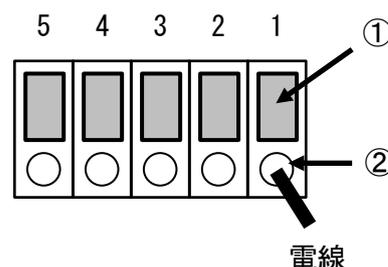
#### 使用可能電線範囲

単線：Φ0.32mm～Φ0.65mm (AWG28～AWG22)

撚線：0.08mm<sup>2</sup>～0.32 mm<sup>2</sup>(AWG28～AWG22) 素線径Φ0.12mm 以上

#### 電線挿入方法

①の部分マイナスドライバーで押しながら、②の部分に電線を奥まで挿し込み、①からマイナスドライバーを離す。



#### 電線抜去方法

①の部分マイナスドライバーで押しながら、電線を引き抜く。

#### セットアップをする場合

通信制御をするときは、必ず下記の順序でセットしてください。

- ①本機とパソコン間をケーブルで接続してください。  
[背面パネル：RS-232C 端子 (⇒P.12) ]
- ②パソコンを起動し、RS-232C の通信方式を本機の通信方式と同じになるよう設定します。

#### お知らせ

- ・本機およびパソコンを保護するため、接続する際は必ずすべての機器の電源スイッチを OFF にしてください。
- ・RS-232C 通信方式の設定は、ご利用のパソコンの取扱説明書をご覧ください。

③パソコンより本機を動作させるプログラムを起動し、RS-232C 制御を開始します。

#### RS-232C コネクタ仕様

(←：受信 →：送信)

ピン No	名称
1	CTS←
2	RX←
3	TX→
4	RTS→
5	GND

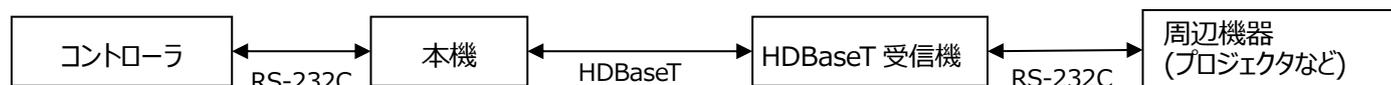
#### RS-232C 通信仕様

	RS-232C コネクタ側	HDBaseT 側
ボー・レート	9600 bps	9600 bps
データ長	8bit	8bit
パリティ	No parity	No parity
ストップビット	1bit	1bit
フロー制御	None	None
通信方式	Full duplex	Full duplex

#### パケットの HDBaseT シリアルポートへの転送

本機向けのパケット以外は、HDBaseT を通じて HDBaseT 受信側の RS232C ポートに転送されます。これにより本機と HDBaseT 接続している機器を遠隔操作でシリアル制御できます。

HDBaseT 受信側のシリアルポートから本機をシリアル制御で遠隔操作することもできます。



#### お知らせ

- ・RS-232C のコマンド等の詳細は、お買い上げの販売店か、同梱のクイックスタートガイド巻末記載の最寄りの弊社営業部までお問合せください。

## ③-3 ネットワーク機能について

---

LAN ケーブルで本機とネットワーク機器を接続してネットワーク設定することで、外部からネットワークを介して本機に設定コマンドを送信できます。

外部から本機を操作できます。

設定コマンドについては、弊社 HP よりご確認ください。

[http://www.elmosolution.co.jp/products/download/driver\\_soft.html](http://www.elmosolution.co.jp/products/download/driver_soft.html)

詳しくは、お買い上げの販売店か、同梱のクイックスタートガイド巻末記載の最寄りの弊社営業部までお問合せください。

## ③-4 ファームウェアアップデート方法

---

本機はアップデートに対応しています。

アップデートは本機のソフトウェアを更新する機能で、アップデートを実施する事で新機能を利用できるようになります。

弊社ホームページからファームウェアをダウンロードしていただき、下記手順に沿って書き換えを行ってください。

※初めにファームウェアの「製品バージョン」を必ず確認してください。バージョンが最新の場合はアップデートする必要はありません。(⇒P.29)

### ●事前に準備するもの

- ・PX-10/30 本体
- ・アップデート用ファームウェア (※1)
- ・SD カード (ファームウェア保存用)

### ※1 アップデート用ファームウェア準備方法

下記 ELMO 社ホームページより、本機対応の最新のファームウェアをお客様のパソコンへダウンロードして頂き、SD カードにアップデート用ファームウェアをあらかじめコピーしてください。

[http://www.elmosolution.co.jp/products/download/driver\\_soft.html](http://www.elmosolution.co.jp/products/download/driver_soft.html)

### <操作手順>

1. アップデート用ファームウェアをコピーした SD カードを本機側面の SD カードスロット (⇒P.13) に挿します。
2. 操作パネルの AF ボタン [  ] と、電源ボタン [  ] の両方を押しながら、AC 電源コードを本機に接続します。  
(AC アダプタはあらかじめコンセントに差し込んでおいてください。)
3. ファームウェアのアップデートが開始されます。(アップデート中は電源ボタンの LED が緑点滅します。)
4. 本機の電源ボタンが青点灯状態になったらアップデート完了です。

※本体のバージョンに関係なく、アップデートを実行します。

※製品情報より、最新のバージョンに書き換えが完了されたかご確認ください。(⇒P.29)

## ③-5 EIT(ELMO Interactive Toolbox)について

本機は、弊社タッチパネル対応電子黒板化ソフト「EIT(ELMO Interactive Toolbox)」に対応しています。「EIT」をパソコンにインストールすると、大型モニタやタブレットパソコンをタッチパネルで操作・書き込みができます。インストールしたパソコンに、本機を USB ケーブルで接続すると下記の操作等が行えます。

- ① 拡大…本機の操作とパソコンの画面を拡大できます。
- ② 書き込み…キャプチャ無しで、書画カメラの画面へ、またはパソコンの静止画・動画へ書き込みできます。
- ③ 保存/再生…任意の保存先に書き込んだ資料を保存できます。
- ④ 充実した機能…ふせん機能/トリミング機能/スタンプ機能/間欠録画機能を搭載しています。
- ⑤ 豊富なツール…各種モード、コンペアピクチャ、マスクなど、授業に役立つ各種ツールを搭載しています。

※既存の「EIT」がインストール済みの場合、バージョンアップが必要です。

タッチパネル対応電子黒板化ソフト「EIT」と、取扱説明書のダウンロード方法、EIT の詳細については、下記 Web サイトをご参照ください。

[http://www.elmosolution.co.jp/products/download/driver\\_soft.html](http://www.elmosolution.co.jp/products/download/driver_soft.html)

### ◆ソフトウェアのインストール

1. 下記の弊社 Web ページにアクセス下さい。  
[http://www.elmosolution.co.jp/products/download/driver\\_soft.html](http://www.elmosolution.co.jp/products/download/driver_soft.html)
2. 「EIT (ELMO Interactive Toolbox)」を選択します。
3. ダウンロードボタンを押し、「ダウンロードデータ取扱上のご注意」をお読みいただき、同意した上で、「同意する」ボタンを押してください。
4. しばらくするとダウンロードを開始します。
5. ダウンロード完了後、ファイルを実行し、インストール画面の指示に従って操作してください。
6. インストール完了後、デスクトップに EIT アイコンが作成されます。

#### 注意

・本機の操作中に、USB ケーブルを抜き差ししないようにしてください。誤作動の原因になります。

#### お知らせ

- ・推奨動作環境に満たない場合やお使いのパソコンの動作状況によっては録画機能のフレームレートが低下する場合があります。
- ・パソコンで使われている USB 環境、または周辺機器の影響により画像転送に支障をきたすことがあります。
- ・全ての環境での動作を保証するものではありません。

## ④ こんな表示が出たら

表示	原因／対応方法
SD カードが準備できていません	動画記録を開始できません。 以下の点をご確認ください。(⇒P.13、32) ・SD カードがスロットに挿入されていない ・SD カードが壊れている ・SD カードの残容量が不足している ・SD カードが初期化されていない(⇒P.26) ・データ保存中に SD カードを取り出した
SD カードの容量がいっぱいになりました。録画を終了します	録画中に SD カードの残り容量が不足したため、録画を終了します。(録画終了時までの録画ファイルを作成) SD カードを交換、または不要なデータを削除してください。(⇒P.36)
SD カードまたは USB メモリが準備できていません	静止画記録に失敗しました。 以下の点をご確認ください。 ・SD カードまたは、USB メモリが壊れている ・SD カードまたは、USB メモリの残容量が不足している ・SD カードまたは、USB メモリが初期化されていない(⇒P.26) ・データ保存中に SD カードを取り出した
RGB 入力映像出力中	RGB inに入力された映像を外部モニターに出力する場合、LCD タッチパネルには映像を表示できません。(⇒P.24)
映像表示ができません	入力切替画面において、HDMI 入力を選択した際に、HDCP 保護された入力信号であった場合に表示されます。(⇒P.24) LCD タッチパネルに映像を表示したい場合は、暗号化されていない HDMI 信号を入力してください。
ファイル削除に失敗しました	ファイルの削除に失敗しました。 削除失敗メッセージ表示から 2 秒後にサムネイル一覧画面(⇒P.37)に戻ります。もう一度最初からやり直してください。
フォーマットに失敗しました	SD カード初期化、または USB メモリ初期化に失敗しました。 もう一度最初からやり直してください。

## ⑤ 故障かな？と思ったら

### ◆現象と確認

以下のことをお確かめのうえ、異常があるときは、お買い上げの販売店が最寄りの弊社支店・営業所までご相談ください。

現象	この点を確認してください
映像が出ない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・正しくケーブルが接続されていますか。</li> <li>・AC電源コードが壁側コンセントから外れていませんか。</li> <li>・ACアダプタが本機の電源受け口から外れていませんか。(⇒P.18)</li> <li>・電源が入っていますか。(電源ボタン：青色点灯)</li> <li>・電源をOFFにした直後にONにした場合、機器が作動しないことがあります。電源OFF後、数秒おいて電源をONにしてください。</li> <li>・AC電源コードをつなぎなおしてください。</li> <li>・ズームがズームインになって、資料の白い部分(または黒い部分)だけを映していませんか。(⇒P.19)</li> <li>・適切な入力切替を選択していますか。入力切替画面より、適切な映像出力に出力を切り換えてください。(⇒P.24)</li> <li>・本機の解像度設定に対し、モニタやプロジェクタ等の出力側で適切な解像度が選択されていますか。出力側の解像度を確認してください。(⇒P.25)</li> </ul>
映像出力(解像度)が自動的に変わる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・システム設定の解像度で「オート」が選択されていませんか。「オート」の場合、本機は接続先の情報を元に、自動的に映像解像度を変更します。(⇒P.25)</li> </ul>
USBから映像が出ない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・USBモードがマストレージのときは、USBから映像は出力されません。「マストレージ(ファイル転送)」モードになっていないかを確認してください。システム設定のUSBモードより「UVC(映像出力)」を選択してください。(⇒P.25)</li> </ul>
映像のピントが合わない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原稿(被写体)がレンズに近づきすぎていませんか。その際は原稿(被写体)とレンズを少し遠ざけてください。</li> </ul>
映像が暗すぎる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・照明が不足していませんか。操作パネルの明るさボタンで明るさ設定画面を開き、照明をつける、または絞りを調整してください。(⇒P.22、P.23)</li> <li>またはリモコンの [  /  ] ボタンを押して明るさを調整するか、LED照明ボタン [  ] を押して照明を付けてください。(⇒P.22、P.23)</li> </ul>
映像に縞模様が出る	<ul style="list-style-type: none"> <li>・印刷物の網点とテレビの走査線またはCMOSの画像の干渉縞ではありませんか。映る範囲を変えると軽減される場合があります。</li> <li>・液晶プロジェクタでは映像に縦縞が現れることがありますが、プロジェクタ側のドットクロックをマニュアル調整することで軽減することができます。</li> </ul>
SDカード/USBメモリの中の画像で、表示されていた画像が表示されなくなった	<ul style="list-style-type: none"> <li>・SDカード/USBメモリを一度抜き、数秒おいて再度SDカード/USBメモリを挿入してください。(⇒P.13)</li> </ul>
映像が動かない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カメラの映像が静止になっていませんか。操作パネルのフリーズボタン [  ]、またはリモコンのフリーズボタン [  ] を再度押し、静止状態を解除してください。(⇒P.11、15)</li> </ul>
リモコンによる操作ができない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リモコン用電池の性能が低下していませんか。新しいリモコン用電池に交換してください。</li> <li>・付属のリモコンを使用されていますか。付属のリモコンを使用してください。(⇒P.15)</li> </ul>
SDカード/USBメモリを入ると動作できなくなる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・SDカード/USBメモリが正しく読み取れていません。</li> <li>下記のように、2回初期化を実行してから使用してください。</li> <li>1回目はパソコンで初期化してください。2回目は本体で初期化してください。(⇒P.27)</li> </ul>
タッチパネルが正しく操作できない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タッチパネル上で、タッチポイント以外の部分を押さえていないか確認してください。(⇒P.21)</li> </ul>
外部マイクの音が聞こえない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・音量が不足していませんか。システム設定の音声ボリュームにて音声調整を行ってください。(⇒P.26)</li> <li>または、外部接続機器側において音声調整を行ってください。</li> <li>・システム設定の「音声切替」で「外部マイク音声」が選択されていることを確認してください。</li> </ul>

ネットワーク機能が動作しない	・本機に接続するパソコンのネットワーク構成を再確認してください。
LANケーブルが接続できない	・LAN コネクタ (RJ45) は本体背面にあります。 ・LAN ケーブルの端子が、本機側とパソコン側へ正しく接続されているか確認してください。
LAN コネクタのリンクランプが点灯しない	・本機、または本機を接続する機器の電源が入っていますか。ケーブルがしっかりと接続されていることを確認してから電源を投入してください。 ・ケーブルが断線していませんか。ケーブル端の端子どうしで導通があるかを確認します。 ・使用するケーブルが間違っていないですか。本機と接続する機器が PC であれば「LAN クロスケーブル」、ハブやルーターであれば「ストレートケーブル」を使用します。
クライアントから接続できない	・本機の IP アドレスを指定していますか。本機に設定した IP アドレスを指定してください。 ・クライアントの IP アドレスが本機のネットワークと合っていますか。クライアントから本機に接続する場合、同一ネットワークである必要があります。 本機の初期設定：DHCP
設定した時刻がリセットされる	・長期間使用しなかった場合、時計設定はリセットされ、再設定が必要となります。

### **ランプ (LED 照明) について**

本機で使用しているランプは、長い年月使い続けることで明るさが低下します。

極端に明るさが低下した場合には、有償にて部品交換をいたします。お買い上げの販売店か、最寄りの弊社支店・営業所までご相談ください。

### **長期間のご使用について**

本製品を保証期間を超えて長時間お使いになられるとき、部品の寿命によって、性能、品質が劣化する場合があります。有償にて部品交換をいたします。お買い上げの販売店か、最寄りの弊社支店・営業所までご相談ください。

## ⑥ 仕様

項目	PX-30	PX-10
撮像素子	12M ソニー製	
水平解像力	1,600TV本 (中心)	
ズーム	24倍 (光学12倍+センサズーム2倍※) 電子ズーム12倍※ トータルズーム288倍 (※1080p出力時)	
フォーカスモード	AUTO : ズームシークAF / ワンタッチAF	
フォーカス範囲	WIDE 端 : 5cm~∞ TELE 端 : 20cm~∞ (クローズアップレンズ無し)	
最大撮像領域	430×320mm (4:3比) (HDMI出力時でもA4縦サイズが撮像可能)	
照明	1 (LED×1+レンズ)	
操作ボタン	ズーム : ジョグダイヤル (ステージ) ボタン : 電源、AF、明るさ、回転、フリーズ、動画記録、静止画記録、設定、入力切替 タッチパネル操作 : 有	
LCDパネル	高画質 (800×480) 5インチ 静電容量方式	
HDMI出力	HDMI1.4対応 1. 3,840×2,160@30fps 2. 1,920×1,080@60fps (4K高画質) 3. 1,280×720@60fps (4K高画質) ※HDMI出力時でもA4縦サイズが撮像可能なモード有	HDMI1.4対応 1. 1,920×1,080@60fps (4K高画質) 2. 1,280×720@60fps (4K高画質) ※HDMI出力時でもA4縦サイズが撮像可能なモード有
RGB出力	1. 1,920×1,080@60fps 16:9 2. 1,280×720@60fps 16:9	
USB出力	USB3.0対応 UVC (映像) 対応 (M-JPEG/YUY2) 1. UHD(3,840×2,160 @30fps) 16:9 2. FHD(1,920×1,080 @60fps) 16:9 3. HD(1,280×720 @60fps) 16:9 4. QUXGA(3,200×2,400 @30fps) 4:3 5. UXGA(1,600×1,200 @30fps) 4:3 6. XGA(1,024×768 @30fps) 4:3 7. VGA(640×480 @30fps) 4:3 ※フレームレートはご使用の環境により変化します。	USB3.0対応 UVC (映像) 対応 (M-JPEG/YUY2) 1. FHD(1,920×1,080 @60fps) 16:9 2. HD(1,280×720 @60fps) 16:9 3. UXGA(1,600×1,200 @30fps) 4:3 4. XGA(1,024×768 @30fps) 4:3 5. VGA(640×480 @30fps) 4:3
USB端子	1. USB タイプ B (USB3.0) : 映像出力 2. USB タイプ A (USB2.0) : USBメモリ & 電源供給 3. USB タイプ A (電源) : 電源供給 (WHDI など)	
ネットワーク出力	TCP/IPによるネットワーク制御 (コントロール)	—
HDBaseT出力	1. 3,840×2,160@30fps ※2 2. 1,920×1,080@60fps ※1 3. 1,280×720@60fps ※1 ※1 LANケーブルで100m延長可能 ※2 LANケーブルで70m延長可能	—

入力切換	HDMI : タイプ A×2 入力 VGA : D-Sub×1 入力 HDMI 入力は録画が可能&RGB への変換可能※ (※RGB はスルー切換のみ) (入力対応信号 : 1920×1080 60fps / 1280×720 60fps)	
記録/再生	記録メディア : SD card : USB メモリ : 内蔵メモリ 記録方式 : 動画 MP4 (映像:HEVC,H.264/音声: AAC) : 静止画 JPEG 画像サイズ: 4K@30,2K@60,2K@30,1K@30 動画方式 : 通常録画/タイムラプス録画、日付タイムスタンプ ※USB メモリは静止画のみ	記録メディア : SD card : USB メモリ : 内蔵メモリ 記録方式 : 動画 MP4 (映像:HEVC,H.264/音声: AAC) : 静止画 JPEG 画像サイズ: 2K@60,2K@30,1K@30 動画方式 : 通常録画/タイムラプス録画、日付タイムスタンプ ※USB メモリは静止画のみ
描画機能	なし ※直接マーカーペンで付属品のシートに書込み可能	
音声	入力 : 外部マイク / HDMI 音声 出力 : ライン出力/HDMI	
プレゼンテーション	画像回転 (90°回転含む) / フリーズ / マスク / 白黒	
外部制御	RS-232C / USB / リモコン / ネットワーク	
外形サイズ	W297×D482×H478mm (セットアップ時) W297×D482×H133mm (収納時)	
質量	4.5kg	
使用温度/ 使用湿度	0℃~40℃ / 30%~85%	
画質機能	ホワイトバランス/フリッカー補正/明るさ調整/コントラスト調整/ノイズリダクション/輪郭補正/色調整/ シェーディング補正/画素欠陥補正/高画質リサイズ機能/色収差補正	

## ■ 商標・ライセンスについて

**ELMO**、VISUAL PRESENTER/ビジュアルプレゼンターは、株式会社エルモ社の登録商標です。

SD、SDHC、SDXC、**SD** ロゴは SD-3C,LLC 商標です。

HDMI、**HDMI** ロゴおよび High-Definition Multimedia interface は、HDMI Licensing LLC の商標または登録商標です。

HDBaseT および **HDBT** ロゴは、HDBaseT Alliance の登録商標です。

Windows、またはその他のマイクロソフト製品の名称および製品名は、米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における商標または登録商標です。

その他、本書に記載されている会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

本製品は、AVC Visual Patent Portfolio License（以下、AVC Video）に基づきライセンスされており、個人的かつ非営利目的においてのみ使用することが認められています。

- ・ 個人的かつ非営利的活動目的で記録された AVC Video を再生する場合
  - ・ MPEG-LA, LLC よりライセンスを受けた提供者により提供された AVC Video を再生する場合
- プロモーション、営利目的などで使用する場合には、米国法人 MPEG-LA, LLC にお問い合わせ下さい。

## ご注意

- ・ スライド、書籍、写真等は個人で楽しむほかは、著作権法上、権利者に無断で録画できませんのでご注意ください。
- ・ 本製品は、商工業地域で使用されるべき情報装置です。住宅地、またはその隣接した地域で使用すると、ラジオテレビジョン受信機等に、受信障害を与えることがあります。
- ・ 補修用性能部品について  
当社では本製品の補修用性能部品（製品の機能を維持するために必要な部品）を、製造打ち切り後 5 年間保有しています。この部品保有期間を修理可能な期間とさせていただきます。
- ・ カメラシステムを使用して撮影する人物・その他映像で、個人を特定できるものは個人情報となります。その映像の開示・公開等の取扱いは、システムを運用する方の責務となりますので、ご注意ください。