



YAGAMI

## 書画カメラ(顕微鏡テレビ装置) PC-192

## 取扱説明書

## ご使用にあたって

ご使用前に必ずこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使い下さい。  
お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管して下さい。

## 表示について

製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人への危害や財産への損害を未然に防止するために、重要な内容を表示しています。その表示と意味は次のようになっています。



## 警告

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が記載されています。



## 注意

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容が記載されています。

## 絵表示の例

<p>記号は、注意(用心して欲しい)を促す内容があることを告げるものです。図の中や近くに具体的な注意内容(上図は、感電注意)が示されています。</p>	<p>記号は、禁止(行ってはいけない)の行為であることを告げるものです。図の中や近くに具体的な注意内容(上図は、分解禁止)が示されています。</p>	<p>記号は、強制(必ず実行して欲しい)したり指示したりする内容があることを告げるものです。図の近くに具体的な行為が示されています。</p>
---	--	--



## 注意

❶ 同梱した電源ケーブルは、同梱した電気機器以外では使用しないでください。

- ・電源は AC100V(50/60Hz)のコンセントに接続してください。
- ・電源コードは確実に根元まで確りと差し込んでください。差し込みが不十分な場合、埃が付着している場合、極度なたこ足配線などはしないでください。機器の故障、感電、発火の原因になります。
- ・電源コードを踏むような場所に本器を設置しないで下さい。電源コードまたはプラグが踏まれ、損傷する可能性がありますのでご注意ください。
- ・本器を傾斜がある場所や不安定な場所、または水や熱源の近くでのご使用は避けてください。
- ・本器を掃除する際はコンセントから電源プラグを抜き、固く絞った布で水拭きに留めてください。液体洗剤やエアゾール洗剤等は使用しないでください。変色や劣化の原因になります。
- ・本器が水没した場合は直ちに使用をやめ、本器の電源プラグを抜いてください。最寄の販売店に修理を依頼してください。
- ・本器のカバーにあるスロットと開口部は塞がないようにご使用ください(過度な温度上昇を防止します)。
- ・長期間使用しない時は電源プラグを抜いてください。
- ・リモートコントローラに不適切なタイプのボタン電池を使用すると故障する可能性があります。使用済みボタン電池の処分は、地方自治体の廃棄方法に従ってください。
- ・保守点検は取扱説明書に記載されている内容に留めてください。その他の修理は販売店にご相談ください。
- ・お使い頂くTVによって、赤外線障害によりリモコンの効きが悪くなる場合があります。その場合は、書画カメラとTVをできるだけ離れた位置でご使用ください。

取扱説明書、ソフトウェア、ソフトウェアマニュアルのダウンロードは、「ヤガミ」ホームページへアクセスして下さい。  
カテゴリ内検索で「書画カメラ」と入力して頂くと関連ページが表示されますので、必要に応じてダウンロードして下さい。

## 目 次

### 1. 使用上のご注意

- 1-1. FCC 警告
- 1-2. EN55022 (CE 放射) 警告

### 2. パッケージ内容 (付属品)

### 3. 製品仕様

- 3-1. 製品概要
- 3-2. カメラと文書の相対位置
- 3-3. 推奨距離

### 4. 接続方法

- 4-1. システム図
- 4-2. インストールと設定
- 4-3. プロジェクタまたはモニターへの接続
- 4-4. コンピュータ接続/  
Podium Viewソフトの使用
- 4-5. コンピュータとプロジェクタ/  
モニターとの接続
- 4-6. コンピュータ接続とUSBディスクの読み込み
- 4-7. インタラクティブホワイトボードへの接続
- 4-8. HDMI端子付きテレビへの接続
- 4-9. スピーカーへの接続
- 4-10. RS232Cを使用したコンピュータへの接続
- 4-11. テレビへの接続

### 5. 使用準備

### 6. コントロールパネル及び リモートコントローラーと設定メニュー

- 6-1. コントロールパネル及び  
リモートコントローラーの機能
- 6-2. 設定メニュー
- 6-3. マスクモード設定メニュー
- 6-4. スポットライトモード設定メニュー
- 6-5. スプラッシュ設定ウィンドウ
- 6-6. アノテーション

### 7. 主要機能

- 7-1. 輝度・フォーカスの自動調整
- 7-2. 画像ソースの切り替え
- 7-3. 画像モードの切り替え
- 7-4. 写真/テキストの設定
- 7-5. ズーム方法
- 7-6. オートフォーカス機能
- 7-7. 輝度の調整
- 7-8. 照明の設定
- 7-9. フリーズ機能
- 7-10. 画像の回転
- 7-11. キャプチャ (画像の取り込み) 機能
- 7-12. ビデオ録画機能
- 7-13. 録画画像の表記方法
- 7-14. 録画画像の消去方法
- 7-15. 録画画像の自動消去方法
- 7-16. 画像の一部拡大機能 (パン機能)
- 7-17. マスクまたはスポットライトモード
- 7-18. スライド機能
- 7-19. 画像比較機能
- 7-20. 画像ノイズの低減方法
- 7-21. USBディスクの使用方法

### 8. 顕微鏡との接続

### 9. ディップスイッチの設定

### 10. トラブルシューティング

### 11. 保証書

## 1.使用上のご注意

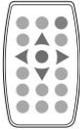
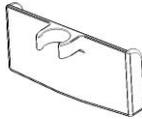
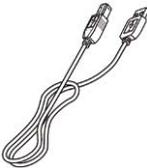
### 1-1.FCC 警告

このドキュメントカメラは、FCC 規則の条項 15-J に基づいてテストされ、クラス A デジタル機器に関する制限に準拠することが確認されています。これらの制限は、商業用設備における有害な干渉に対して適切な保護を提供することを目的としています。

### 1-2.EN55022 (CE 放射)警告

この製品は、商業、工業、または教育的環境において使用するよう設計されています。住宅向けには設計されていません。この装置はクラス A 製品です。室内環境で、この製品は電波障害を引き起こすことがあります。そのようなケースでは、ユーザーが適切な対策を実施しなければならないことがあります。一般的には会議室、ミーティングルームまたはホールで使用されます。

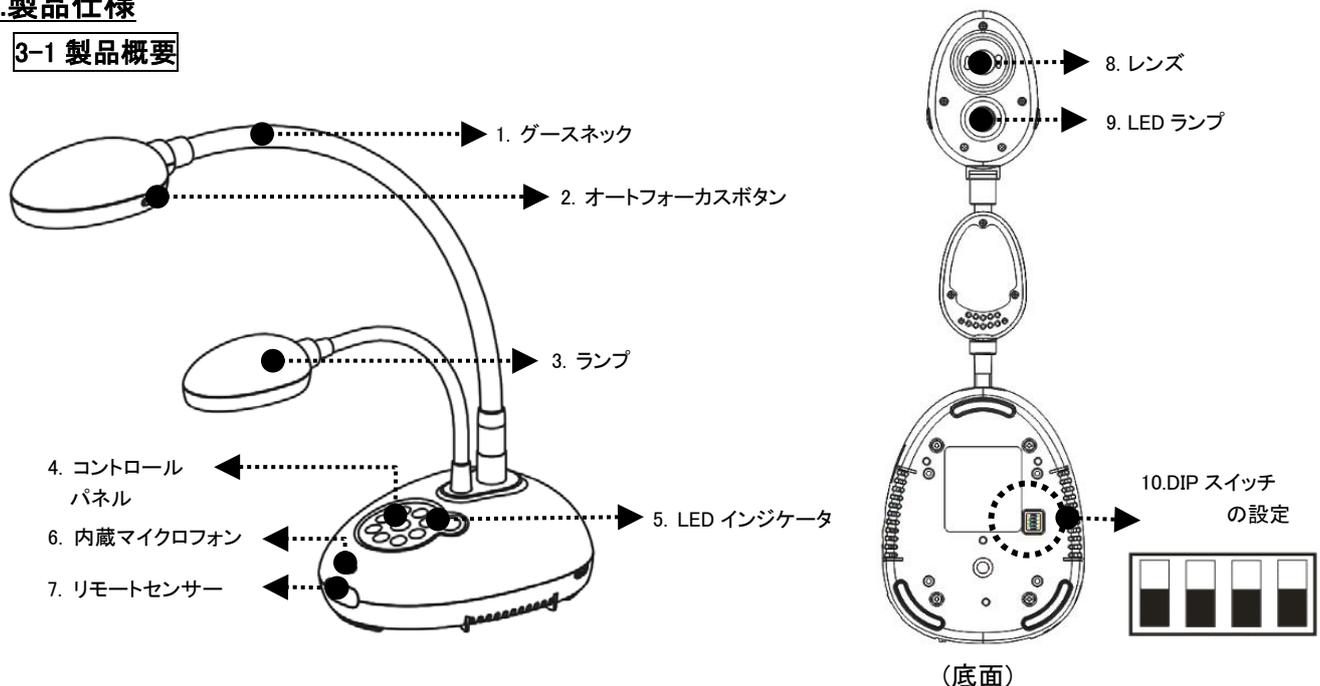
## 2.パッケージ内容(付属品)

PC192 本体	リモートコントローラ	リモコンホルダー	取扱説明書
			
電源コード	VGA ケーブル	USB ケーブル	顕微鏡アダプタ
			
アクセサリポーチ	ポーチ		
			

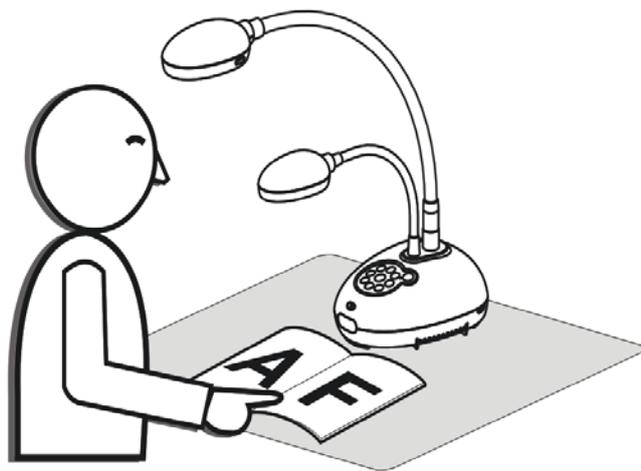
※HDMI ケーブル、C-Video ケーブル拡張アダプタセットはオプションになります。別途お問い合わせ下さい。

## 3.製品仕様

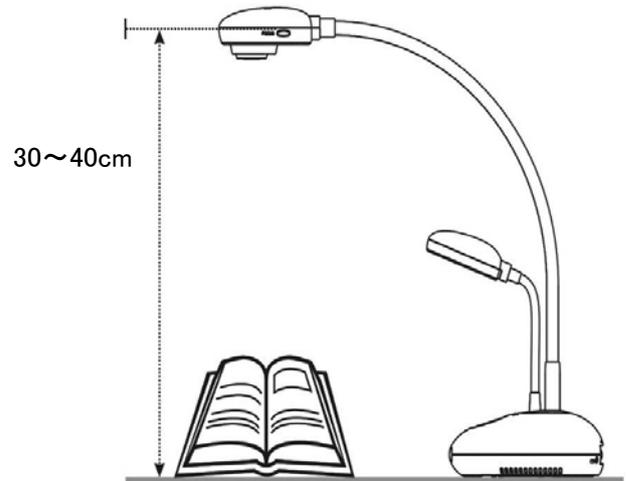
### 3-1 製品概要



### 3-2.カメラと文書の相対位置

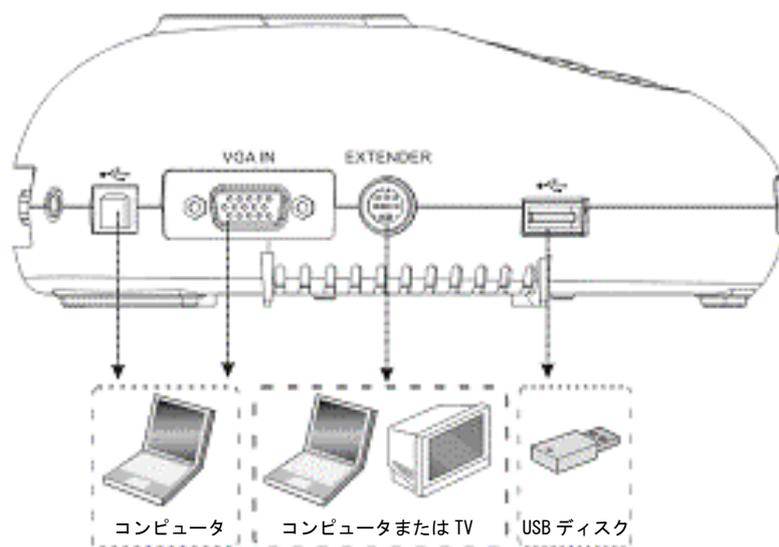
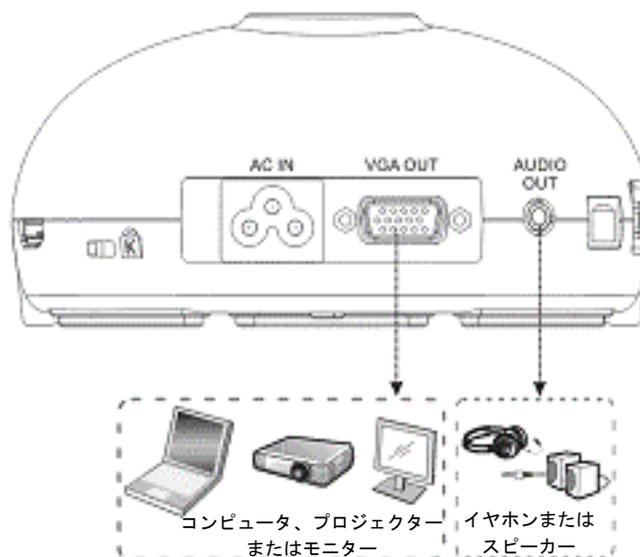


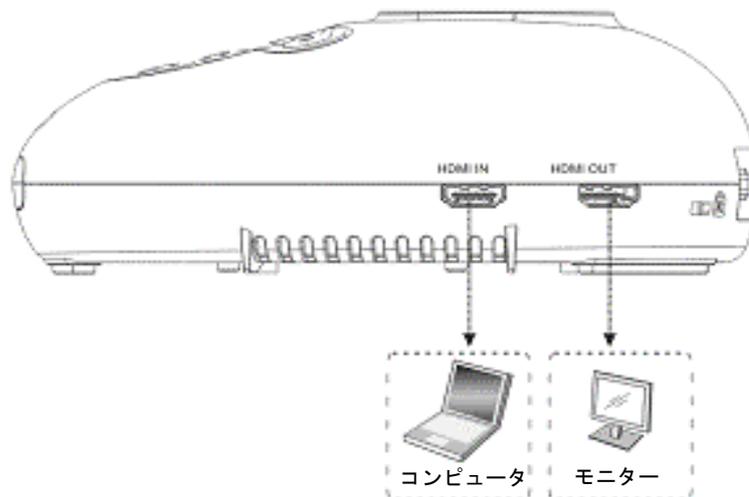
### 3-3.推奨距離



## 4.接続方法

### 4-1.システム図

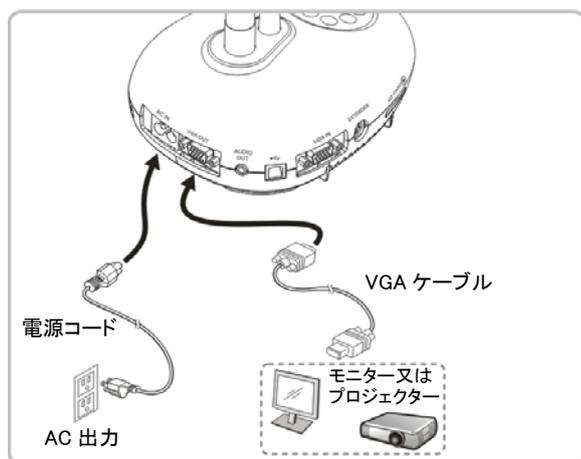




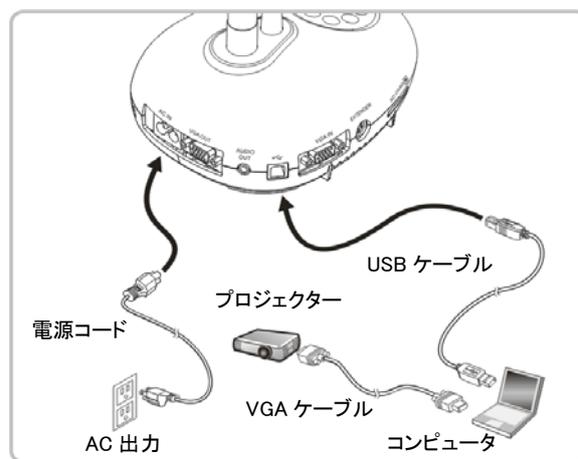
#### 4-2.インストールと設定

最初に DIP スイッチの設定を行ってください。PC192 取扱説明書の「9 項ディップスイッチの設定」を参照してください。

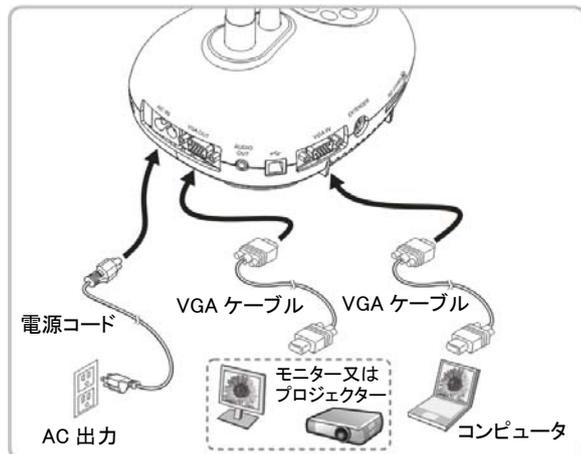
#### 4-3.プロジェクタまたはモニターへの接続



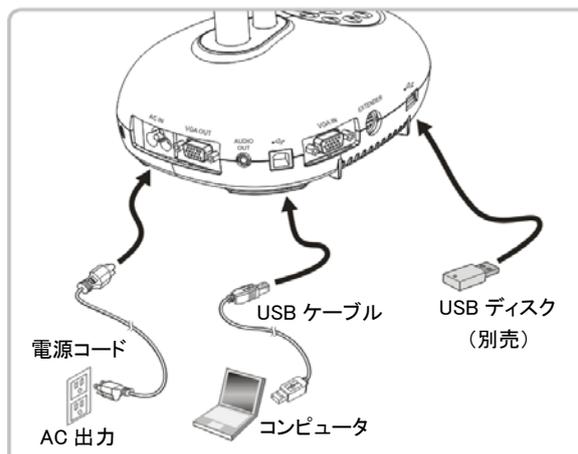
#### 4-4.コンピュータ接続/Podium Viewソフトウェアの使用



#### 4-5.コンピュータとプロジェクター/モニターとの接続

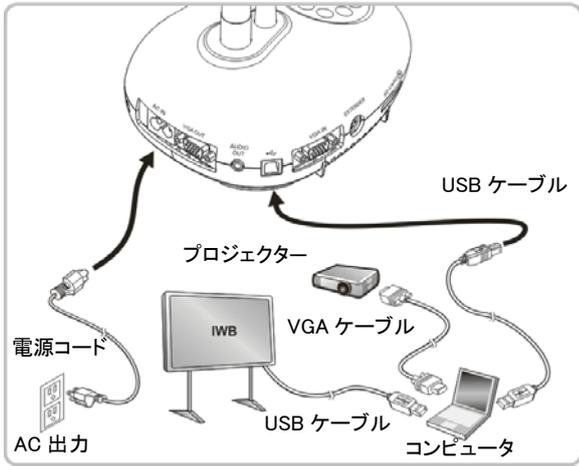


#### 4-6.コンピュータ接続とUSBディスクの読み込み

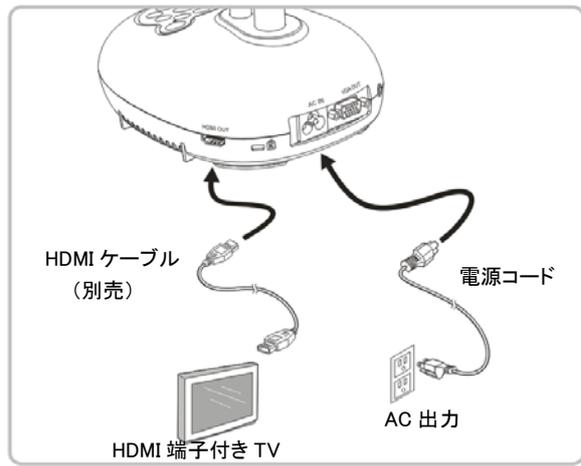


※2 本目の VGA ケーブルは別売

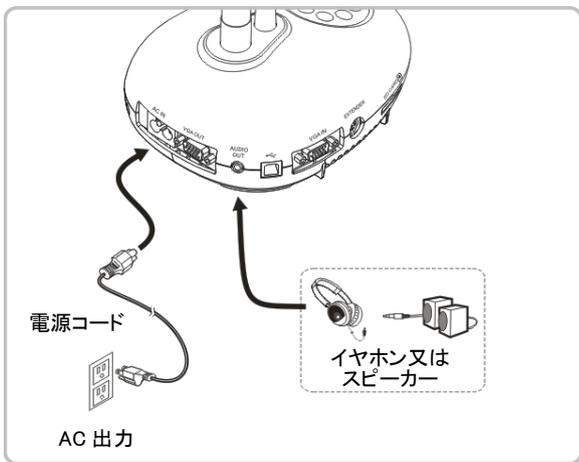
#### 4-7.インタラクティブホワイトボードへの接続



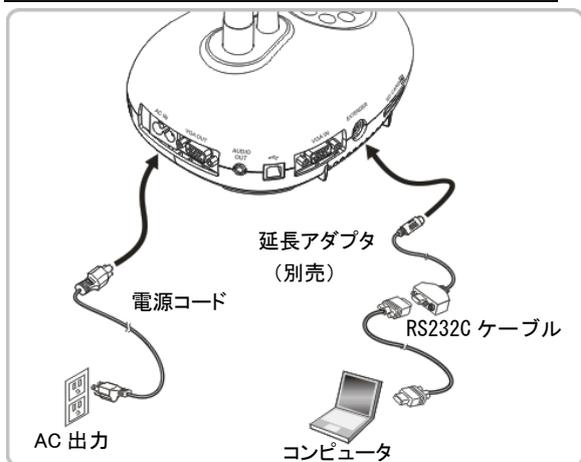
#### 4-8.HDMI端子付きテレビへの接続



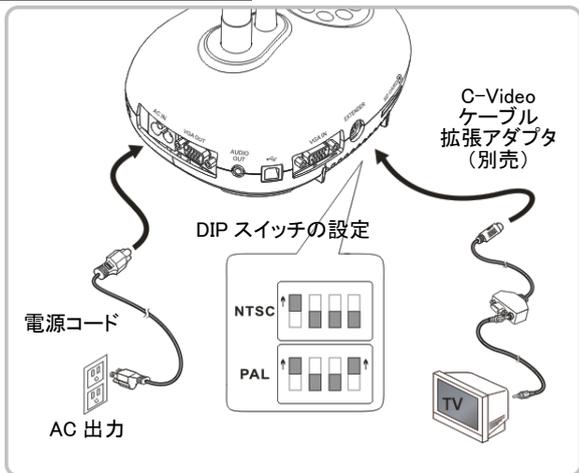
#### 4-9.スピーカーへの接続



#### 4-10.RS232Cを使用したコンピュータへの接続



#### 4-11.テレビへの接続



※NTSC: 米国、カナダ、メキシコ、パナマ、チリ、日本、台湾、韓国およびフィリピン。

※PAL: 上記以外の国/地域。

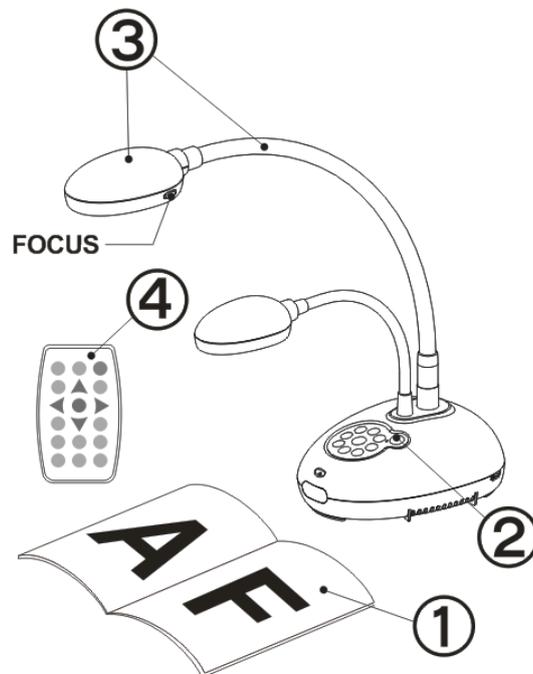
〈注意〉 電源コードを抜いてから再度差し込み、DIPスイッチの設定を有効にするために装置を再起動してください。C-video がオンになるとVGA出力はサポートされません。C-Video出力モードではライブ画像しか表示できません。

※C-Videoケーブル(別売)接続時は、ディップスイッチ1をOnにしてください。

器械の性能上、設定画面文字の書体に、文字つぶれ、切れ等がありますが、ご容赦下さい。

〈注意〉お使い頂くテレビによって、赤外線障害によりリモコンの効きが悪くなる場合があります。その場合は、書画カメラとテレビをできるだけ離れた位置でご使用下さい。

## 5.使用準備



1.表示する対象物をカメラの下に置きます。

2.電源  をオンにします。

※書画カメラの電源を入ると、コントロールパネルのLEDが数回点滅した後、点灯状態になり使用できるようになります。

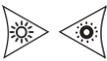
3.グースネックとレンズを適切な位置に合わせます。

4.[AUTO TUNE]  をクリックすると、画像が最適化できます。これで、授業やプレゼンテーションの準備ができました。カメラヘッドが動いた際は、[FOCUS]を押してレンズの焦点を再調節してください。

※リモートコントローラを使用するときは、本器のリモートセンサーに向けて各種のキーを押してください。

## 6.コントロールパネル及びリモートコントローラと設定メニュー

### 6-1.コントロールパネル及びリモートコントローラの機能

名称	機能の説明	操作	
		コントロール パネル	リモート コントローラ
	書画カメラのオン/オフ。	○	○
◀, ▶, ▲, ▼	左・右・上・下に移動させて必要な機能を選択します。	○	○
FOCUS	AF ボタン。	レンズの両側	
AUTO TUNE 	輝度およびフォーカス性能が最良になるように画像を自動的に調整します。	○	○
BRT+/- 	画像の輝度を手動で調整します。	—	○
CAPTURE 	キャプチャされた画像はUSBディスク(優先)、又は内部メモリに保存されます。	○	—
CAPTURE/ DEL 	ライブ画像の表示中に、キャプチャされた画像をUSBディスク(優先)、又は内部メモリ(静止画最大 240 枚)に保存します。 保存されたファイルを読み込み中に、USBディスク(優先)、又は内部メモリ上のファイルを削除します(再生モード時)。	—	○
ENTER 	各設定を指示する際の決定ボタンです。	—	○

ENTER/ FREEZE 	ライブ画像: 現在の画像の一時停止。 OSDモード: 各設定を指示する際の決定ボタン。	○	—
FREEZE 	現在の画像を一時停止して、画面上に一時的に表示された状態にします。 再度押すと一時停止を解除します。	—	○
LAMP 	ランプモード切り替えスイッチです。	○	○
MASK 	マスク/スポットライトモードを起動します。	—	○
MENU 	メニュー設定/メニュー終了を起動します。	○	○
PAN 	部分拡大モードを有効/無効にします。	—	○
PIP 	画像比較(ライブ画像と取り込んだ画像ファイルと比較します)。	—	○
PLAYBACK 	USBディスク(優先)、又は内部メモリに保存されたファイルを読み出します。	○	○
RECORD 	※動画撮影する際は、予めUSBディスク(別売)を接続して下さい。 動画を録画します。[Record]を押して画像をUSBディスクに録画します。 再度[Record]を押して録画を停止します。	—	○
ROTATE 	画面の回転、切り替えができます。 0° /180° /反転/鏡像	—	○
SOURCE 	以下信号ソース間で切り替えを行ないます 1. ライブ画像(デフォルト)。 2. VGA および HDMI 入力(対応する出力)。	○	○
ZOOM +/- 	画像をズームイン/ズームアウトします。	○	○

## 6-2. 設定メニュー

リモートコントローラまたはコントロールパネルの[Menu]を押して、設定メニューに入ります(太字は初期値)



	<b>自動調整 (Auto Tune)</b> 輝度およびフォーカス性能が最良になるように画像を自動的に調整します。		<b>スライドショー (Slideshow)</b> USBディスク(優先)または内部メモリに保存された写真またはビデオをスライドモードで表示します。
	<b>PAN</b> 部分拡大モードを有効/無効にします。		<b>マニュアルフォーカス (Manual Focus)</b> AF ボタン。

	<b>ランプ (Lamp)</b> ランプモード切り替えスイッチ。		<b>回転 (Rotate)</b> 画面回転 0° /180° /反転/鏡像
	<b>PIP</b> 画像の比較(ライブ画像を保存された画像ファイルと比較します)。		<b>設定 (Settings)</b> 各種機能を設定します。
	<b>輝度 (BRT)</b> 画像の輝度を手動で調整します。		<b>写真/テキスト (Photo/Text)</b> 写真/テキスト/グレーモードを選択します。
	<b>マスク (Mask)</b> マスクモードを有効にします。		<b>ズーム (Zoom)</b> 画像サイズを増減します。
	<b>モード (Mode)</b> 画像モードを選択します。		<b>スポットライト (Spotlight)</b> スポットライトモードを有効にします。

第1レベル 主項目	第2レベル副項目	第3レベル調節値	機能の説明
画像取り込み (Capture)	取り込みモード (Capture Mode)	1. <u>コマ撮り</u> 2. 低速撮影 3. 連続 4. 無効	左および右矢印キーを押してキャプチャモードを選択します。
	画像取り込み時間 (Capture Time)	1. <u>1時間</u> 2. 2時間 3. 4時間 4. 8時間 5. 24時間 6. 48時間 7. 72時間	左および右矢印キーを使用して画像取り込み時間を選択します。 〈注意〉キャプチャモードが低速撮影に設定されたときのみ有効となります。
	画像取り込み間隔 (Capture Interval)	1. 3秒 2. <u>5秒</u> 3. 10秒 4. 30秒 5. 1分 6. 2分 7. 5分	左および右矢印キーを使用して画像取り込み間隔を選択します。 〈注意〉キャプチャモードが低速撮影に設定されたときのみ有効となります。
	画質 (Image Quality)	1. 高 2. <u>中</u> 3. 低	左および右矢印キーを使用して、取り込む画像および録画する動画の画質を選択します。
保存 (Storage)	スライドショー (Slide Show)	入力 ※Enterで決定	スライドモードでUSBディスク(優先)または内部メモリに保存された写真、またはビデオを表示します。
	表示間隔 (Delay)	1. 0.5秒 2. <u>1秒</u> 3. 3秒 4. 5秒 5. 10秒 6. 任意設定	左および右矢印キーを使用して時間を選択します。 手動モードを選択して画像を手動で切り替えます。
	USB ディスクへのコピー (Copy To USB Disk)	はい/ <u>いいえ</u>	左および右矢印キーを使用して選択し、[ENTER]を押して内部メモリからUSBディスクのファイルコピー実行を確定します。
	全画像消去 (Delete All)	はい/ <u>いいえ</u>	左および右矢印キーを使用し[ENTER]を押して、USBディスク(優先)または内部メモリからの全画像の消去を確定します。
	フォーマット (Format)	はい/ <u>いいえ</u>	左または右矢印キーを使用して選択し、[ENTER]を押してUSBディスク(優先)または内部メモリをフォーマットします。
コントロール (Control)	自動露出 (Auto Exposure)	<u>On</u> /Off	外部環境が変化しても、カメラは輝度を最適な状態に調節します。 左および右矢印キーを使用して選択します。
	自動ホワイトバランス (Auto White Balance)	<u>入力</u>	周囲の明るさまたは色に変化しても、カメラは色を最適な状態に調整します。 [ENTER]を押して有効にします。
	オーディオ出力音量 (Audio Volume)	0~ <u>A</u> ~最大値	左および右矢印キーを使用してボリュームを調節します。
	マイクレベル (microphone Level)	0~ <u>最大値</u>	左および右矢印キーを使用してボリュームを調節します。
	プロジェクタータイプ (Projector Type)	DLP/ <u>LCD</u>	左または右矢印キーを使用してプロジェクターのタイプを選択し、画像ノイズを低減します。
	デジタルズーム (Digital Zoom)	On/ <u>Off</u>	左および右矢印キーを使用してデジタルズームをオン/オフします。

アドバンス 設定 (Advanced)	言語 (Language)	1. English 2. 繁體中文 3. 簡体中文 4. Deutsch 5. Français 6. Español 7. Р у с с к и й 8. Nederlands 9. Suomi 10. Polski 11. Italiano 12. Português 13. Svenska 14. dansk 15. ČESKY 16. العربية 17. 日本 18. . . . 19. ε λ λ η ν υ ι κ á 20. Latvijas	英語 繁体字中国語 簡体字中国語 ドイツ語 フランス語 スペイン語 ロシア語 オランダ語 フィンランド語 ポーランド語 イタリア語 ポルトガル語 スウェーデン語 デンマーク語 チェコ語 アラビア語 <b>日本語</b> 韓国語 ギリシャ語 ラトビア語 言語オプションで左および右矢印キーを使用して希望の言語を選択します。
	パスワードロック (Lock Down)	On/ <u>Off</u>	左および右矢印キーを使用してロックダウン機能をOn/Offします。 [On]が選択されているときはパスワードを設定できます。
	自動メモリー消去 (Auto Erase)	On/ <u>Off</u>	左および右矢印キーを使用して自動消去を有効/無効にします。 [On]が選択されていると、システムがパワーダウンになると保存されている画像は自動的に消去されます。
	プリセットロード (Preset Load)	はい/ <u>いいえ</u>	現在の画像モード(調節値)の値を読み取ります。 左および右矢印キーを使用して選択し、[ENTER]を押して確定します。
	プリセットセーブ (Preset Save)	はい/ <u>いいえ</u>	現在の画像モード(調節値)の値を保存します。 左および右矢印キーを使用して選択し、[ENTER]を押して確定します。
	スプラッシュ画面の設定 (Splash Screen Settings)	入力 ※Enterで決定	スプラッシュ画面設定ウィンドウが開きます。
	工場出荷状態 (Factory Reset)	はい/ <u>いいえ</u>	左および右矢印キーを使用して選択し[ENTER]を押して確定し、工場出荷時デフォルトを復元します。
ファームウェアバージョン (Firmware Version)	利用不可	ファームウェアバージョンを表示します	

### 6.-3 マスクモード設定メニュー

マスクモードを実行中にMENUを押して、設定メニューに入ります。

第2レベル 主項目	第3レベル副項目	第4レベル調節値	機能の説明
マスクモード (MASK Mode)	ライブ (Live)	入力 ※Enterで決定	[ENTER]を押してライブ画像に戻ります。
	透明度 (Transparency)	0~ <u>2</u> ~3	左および右矢印キーを使用して、マスクの透明度を調整します。
	スクロール距離 (Step)	大/ <u>中</u> /小	左および右矢印キーを使用して、マスクのステップ距離を調整します。
	垂直サイズ (V Size)	0~ <u>A</u> ~最大値	左および右矢印キーを使用して、マスクの垂直高さを調整します。
	水平サイズ (H Size)	0~ <u>A</u> ~最大値	左および右矢印キーを使用して、マスクの水平長さを調整します。
	戻る (Exit)	入力 ※Enterで決定	[ENTER]キーを押すと選択内容が確定され、マスクモード OSD を終了します。

### 6-4.スポットライトモード設定メニュー

スポットライトモードを実行中にMENUを押して、設定メニューに入ります。

第2レベル 主項目	第3レベル副項目	第4レベル調節値	機能の説明
スポットライト モード (Spotlight Mode)	ライブ (Live)	入力 ※Enterで決定	[ENTER]を押してライブ画像に戻ります。
	形状 (Shape)	<u>槽円</u> /長方形	左および右矢印キーを使用して、強調されたエリアの形を調整します。
	透明度 (Transparency)	0~ <u>2</u> ~3	左および右矢印キーを使用して、スポットライトモードにおける境界の透明度を調整します。
	スクロール距離 (Step)	大/ <u>中</u> /小	左および右矢印キーを使用して、スポットライト領域のスクロール距離を選択します。

	垂直サイズ (V Size)	0~A~最大値	左および右矢印キーを使用して、スポットライト領域の高さを調整します。
	水平サイズ (H Size)	0~A~最大値	左および右矢印キーを使用して、スポットライト領域の幅を調整します。
	戻る (Exit)	入力 ※Enterで決定	[ENTER]キーを押すと選択内容が確定され、スポットライトモード OSD メニューを終了します。

### 6-5.スプラッシュ設定ウィンドウ

MENU→設定→アドバンス設定→スプラッシュ画面の設定の順に押して、設定メニューに入ります。

第2レベル 主項目	第3レベル副項目	第4レベル調節値	機能の説明
スプラッシュ 画面の設定 (Splash Screen Setting)	電源オン画像設定 (Power On Image Setting)	デフォルト/カスタマイズ	電源オン後のビデオ、またはカスタム電源オン画像のどちらを使用するか選択します。
	電源オンロゴの表示時間 (Power On Logo Show Time)	4~30 秒	電源オン後のロゴの表示時間を設定します。
	電源オン画像の選択 (Power On Image Select)	Enterで決定	電源オンの画像を選択します。JPEG 形式の画像のみが対応しています。
	終了 (Exit)	Enterで決定	[ENTER]キーを押すと選択内容が確定され、スプラッシュスクリーン設定のウィンドウを終了します。

### 6-6-1.アノテーション

マウスを接続した後、マウスを右クリックするとポインタが表示されます。

ポインタを画面右端に持っていくとアイコンが表示されます。

〈注〉設定メニューが起動されていると、ツールは使用できません。

アイコン	説明
	カスタムツール 1
	カスタムツール 2
	イレーサ
	すべて消去
	アノテーションツールの設定メニューを開きます
	アノテーションツールを終了します

### 6-6-2.アノテーションツールの設定メニュー

第2レベル主項目	第3レベル副項目	第4レベル調節値	機能の説明
	ツール選択 (Tools Select)	ペン/直線/円/長方形	アノテーションツールを選択します
	カラー選択 (Color Select)	赤/青/黒/緑/ピンク/白/ 水色/黄色	ペンの色の選択
	ライン幅 (Line Width)	1~3~10	線幅の選択
	ツール選択 (Tools Select)	ペン/直線/円/長方形	アノテーションツールを選択します
	カラー選択 (Color Select)	赤/青/黒/緑/ピンク/白/ 水色/黄色	ペンの色の選択
	ライン幅 (Line Width)	1~3~10	線幅の選択
	ライン幅 (Line Width)	1~3~10	線幅の選択

## 7.主要機能の説明

### 7-1.輝度・フォーカスの自動調整

【リモートコントローラ】または【コントロールパネル】を使用します。

1. [AUTO TUNE]を押して、輝度および焦点距離を最適にします。

### 7-2.画像ソースの切り替え

画像ソース初期設定はライブ画像です。

【リモートコントローラ】または【コントロールパネル】の[SOURCE]  を押して、以下のモードを切り替えます。

1. ライブ画像(初期設定)
2. VGA 入力/HDMI 入力

<注釈>この画像切り替えは同時に VGA 出力/HDMI 出力にも適用されます。

### 7-3.画像モードの切り替え

【リモートコントローラ】または【コントロールパネル】を使用します。

1. [MENU]を押して設定メニューに入ります。
2. [▶]、[◀]、[▲]または[▼]を押して[Mode]を選択します。
3. [▶]または[◀]を押して[通常/フィルム/スライド/顕微鏡]から設定します。
4. [MENU]を押して終了します。

### 7-4.写真/テキストの設定

【写真/テキストモードの説明】

デフォルトの[写真/テキスト]モードは写真モードになっています。設定を変更するには、【リモートコントローラ】または【コントロールパネル】を使用して、設定メニューのオプションに入ります。

- ・写真[Photo] (デフォルト): 写真をさらにカラフルにして、写真または写真付きテキストを表示します。
- ・テキスト[Text]: テキストを鮮明にしてテキストファイルを表示します。
- ・グレー[Gray]: グレースケールの識別を鮮明にする白黒の写真を表示します。

【写真/テキストモードの設定】

設定を変更するには、【リモートコントローラ】または【コントロールパネル】を使用します。

1. [MENU]を押して設定メニューに入ります。
2. [▶]、[◀]、[▲]または[▼][◀]または[XX]を押して[写真/テキスト]を選択します。
3. 上記の説明を参照して、最良の選択を行ってください。
4. [▶]または[◀]を押して[写真/テキスト/グレー]を選択します。
5. [MENU]を押して終了します。

### 7-5.ズーム方法

1. 【リモートコントローラ】または【コントロールパネル】で[ZOOM+]を押して画像をズームインさせます。
2. 【リモートコントローラ】または【コントロールパネル】で[ZOOM-]を押して画像をズームアウトさせます。

<注意> 拡大率が高すぎて焦点が合わない場合は、通常の範囲に自動的に戻ります。

### 7-6.オートフォーカス機能

1. カメラヘッド横の[FOCUS] AF ボタンを押します。

### 7-7.輝度の調整

【リモートコントローラ】

1. [BRT +]を押して輝度を上げます。
2. [BRT -]を押して輝度を下げます。

【コントロールパネル】

1. [MENU]を押して設定メニューに入ります。
2. [▶]、[◀]、[▲]または[▼]を押して[輝度]を選択します。
3. [ENTER]を押して入ります。
4. [▶]または[◀]を押して輝度を調節します。
5. [MENU]を押して終了します。

## 7-8.照明の設定

ランプの初期設定はオフです。【リモートコントローラ】または【コントロールパネル】を使用するときは、

1. [LAMP]を押してオン/オフします。

切り替えの順序は、[消灯/アームランプ/両ランプ/ヘッドランプ]の順になっています。

## 7-9.フリーズ機能

1. 【リモートコントローラ】または【コントロールパネル】の[FREEZE]を押すことで、現在の画像を一時停止できます。
2. 再度押すことで一時停止が解除します。

## 7-10.画像の回転

【リモートコントローラ】

1. 画像を回転するには、[ROTATE]を押します。  
切り替えの順序は、[0° /180° /反転/鏡像]の順になっています。

【コントロールパネル】

1. [MENU]を押して設定メニューに入ります。
2. [▶]、[◀]、[▲]または[▼]を押して[ROTATE]を選択します。
3. [ENTER]キーを押して入ります。
4. 回転モードを切り替えるには、[▶]または[◀]を押します。  
切り替えの順序は、[0° /180° /反転/鏡像]の順になっています。
5. [MENU]を押して終了します。

## 7-11 キャプチャ(画像の取り込み)機能

【画像のキャプチャ(画像の取り込み)および保存】

【リモートコントローラ】または【コントロールパネル】で[Capture]を押して、画像を取り込んで保存します。

キャプチャモードが[無効]に設定されていると画像を取り込めません。

[連続]に設定されている場合、画像を連続的に取り込めます。

[Capture]を押して連続的な取り込みを開始するか、[Capture]を再度押して終了します。

・取り込む画像の質を変更するには、【画質の設定】を参照してください。

・取り込む画像の設定を変更するには、【連続的なキャプチャの設定】を参照してください。

【画質の設定】

1. 【リモートコントローラ】または【コントロールパネル】で[MENU]を押して、設定メニューに入ります。
2. [▶]、[◀]、[▲]または[▼]を押して[Setting]を選択します。
3. [ENTER]を押して決定します。
4. [▶]または[◀]を押して[Capture Settings]メニューに進みます。
5. [▼]を押すと[画質]が表示されます。
6. [▶]または[◀]を押して[高/中/低]の中から選択します。
7. [MENU]を押して終了します。

【連続的なキャプチャの設定】

1. 【リモートコントローラ】または【コントロールパネル】で[MENU]を押して、設定メニューに入ります。
2. [▶]、[◀]、[▲]または[▼]を押して[Setting]を選択します。
3. [ENTER]を押して決定します。
4. [▶]または[◀]を押して[Capture Settings]メニューに進みます。
5. [▼]を押すと[取り込みモード]が表示されます。
6. [▶]または[◀]を押して[取り込み時間]を表示します。[▶]または[◀]を押してキャプチャ時間を設定します。
7. [▼]を押して[表示間隔]を表示します。[▶]または[◀]を押して時間間隔を設定します。
8. [MENU]を押して終了します。

## 7-12.ビデオ録画機能

【動画の録画】動画撮影する際は、予めUSBディスク(別売)を接続して下さい。

リモートコントローラー:

1. 【リモートコントローラ】の[RECORD]を押して、ビデオ録画を開始します。
2. 【コントロールパネル】の内蔵マイクで音声を録音します。
3. [RECORD]を再度クリックして録画を停止します。

コントロールパネル:

1. [Capture]を約2秒間押し続けると、画像の録画が始まります。
2. [Capture]を再度押して録画を停止します。
  - ・取り込む動画の質を変更するには、【画質の設定】を参照してください。
  - ・取り込む動画の設定を変更するには、【録画設定】を参照してください。

#### 【画質の設定】

1. 【リモートコントローラ】または【コントロールパネル】で[MENU]を押して、設定メニューに入ります。
2. [▶]、[◀]、[▲]または[▼]を押して[Setting]を選択します。
3. [ENTER]キーを押して決定します。
4. [▶]または[◀]を押して[Capture Settings]メニューに進みます。
5. [▼]を押すと[画質]が表示されます。
6. [▶]または[◀]を押して[高/中/低]の中から選択します。
7. [MENU]を押して終了します。

#### 【録画設定】

1. 【リモートコントローラ】または【コントロールパネル】で[MENU]を押して、設定メニューに入ります。
2. [▶]、[◀]、[▲]または[▼]を押して[Setting]を選択します。
3. [ENTER]を押して決定します。
4. [▶]または[◀]を押して[Capture]メニューに進みます。
5. [▼]を押すと[取り込みモード]が表示されます。
6. [▶]または[◀]を押して[Record]を選択します。
7. [MENU]を押して終了します。

〈注釈〉 [取り込みモード]が[Record]に設定されると、コントロールパネルの[Capture]機能は画像録画になります。

### 7-13 録画画像の表示方法

1. 保存されたファイルのサムネイルを表示するには、【リモートコントローラ】または【コントロールパネル】で[PLAYBACK]を押します。
2. [▶]、[◀]、[▲]または[▼]を押して再生させたいサムネイルを選択します。
3. 全画面再生にするには[ENTER]を押します。
4. ビデオの再生中に[Freeze]を押すことで、一時停止/再生ができます。
5. [▶]または[◀]を押して各種の画像/ビデオおよび音声ファイルを選択します。
6. [▲]または[▼]を押してビデオの音量を調節します。
7. [MENU]を押して終了します。

〈注釈〉 VGA 出力を使用して再生する際は、外部スピーカーをオーディオ出力に接続して下さい。

### 7-14.録画画像の消去方法

【リモートコントローラ】を使用します。

1. [PLAYBACK]を押して保存された全ファイルのサムネイルを表示します。
2. [▲]、[▼]、[◀]または[▶]を押して削除したいファイルを選択します。
3. [DELETE]を押すと[Delete File]ウィンドウが開きます。
4. [▶]または[◀]を押して[はい]を選択します。
5. [ENTER]を押して選択されたファイルを削除します。
7. [いいえ]を選んで[ENTER]を押すと、[Delete File]ウィンドウが閉じます。
6. [MENU]を押して終了します。

### 7-15 録画画像の自動消去方法

【リモートコントローラ】または【コントロールパネル】を使用します。

1. [MENU]を押して設定メニューに入ります。
2. [▶]、[◀]、[▲]または[▼]を押して[Setting]を選択します。
3. [ENTER]キーを押して決定します。
4. [▶]または[◀]を押して[アドバンス]メニューに進みます。
5. [▲]または[▼]を押して[自動メモリー消去]に進みます。
6. [▶]または[◀]を押して[On]を選択します。
7. [MENU]を押して終了します。

## 7-16.画像の一部拡大機能(パン機能)

### 【リモートコントローラ】

1. [PAN]を押して部分拡大モードに入ります。
2. [▲]、[▼]、[◀]または[▶]を押して、部分的に拡大された画像を移動して表示します。
3. [PAN]を押して部分拡大モードを終了します。

### 【コントロールパネル】

1. [MENU]を押して設定メニューに入ります。
2. [▲]、[▼]、[◀]または[▶]を押して、[PAN]を選択します。
3. [ENTER]を押して決定します。
4. [▲]、[▼]、[◀]または[▶]を押して、部分的に拡大された画像を移動して表示します。
5. [MENU]を押して部分拡大モードを終了します。

## 7-17.マスクまたはスポットライトモード\*

・マスクまたはスポットライトモードを使用する

### 【リモートコントローラ】

1. [MASK]を押してマスク/スポットライトモードに入ります。[◀]または[▶]を押してモードを選択します。
2. [▲]、[▼]、[◀]または[▶]を押してゾーン位置を移動します。
3. [MASK]を再度押して終了し、ライブ画像画面に戻ります。

### 【コントロールパネル】

1. [MENU]を押して設定メニューに入ります。
2. [▲]、[▼]、[◀]、[▶]を押して[MASK]を選び、[ENTER]を押してマスクモードを起動します。または[Spotlight]を選んで[ENTER]を押すことでスポットライトモードが起動します。
3. [MENU]を押して画像 OSD メニューに入ります。
4. [▲]または[▼]を押して[Live Image]を選択します。
5. [ENTER]を押してライブ画像に戻ります。

・マスクのサイズを設定する

【リモートコントローラ】を使用します。

1. [MENU]を押して画像 OSD メニューに入ります。
2. [▲]または[▼]を押して、設定したい項目[透明度/ステップ/高さ/幅]を選択します。
3. [▶]または[◀]を押して変更を実行します。
4. [MENU]を押して画像 OSD メニューを終了し、マスクモードに戻ります。

・スポットライト機能を設定したい

【リモートコントローラ】を使用します。

1. [MENU]を押して画像 OSD メニューに入ります。
2. [▲]または[▼]を押して、設定したい項目[透明度/ステップ/高さ/幅]を選択します。
3. [▶]または[◀]を押して変更を実行します。
4. [MENU]を押して画像 OSD メニューを終了し、スポットライトモードに戻ります。

## 7-18.スライド機能

### 【表示間隔の設定】

1. 【リモートコントローラ】または【コントロールパネル】で[MENU]を押して、設定メニューに入ります。
2. [▲]、[▼]、[◀]、[▶]を押して[Setting]を選択します。
3. [ENTER]を押して決定します。
4. [▶]または[◀]を押して[保存]メニューに進みます。
5. [▼]を押すと[表示間隔]が表示されます。
6. [▶]または[◀]を押して、[0.5 秒/1 秒/3 秒/5 秒/10 秒/任意設定]の間隔で画像切り替えモードを選択します。
7. [MENU]を押して終了します。

### 【スライドショーの起動/一時停止/停止】

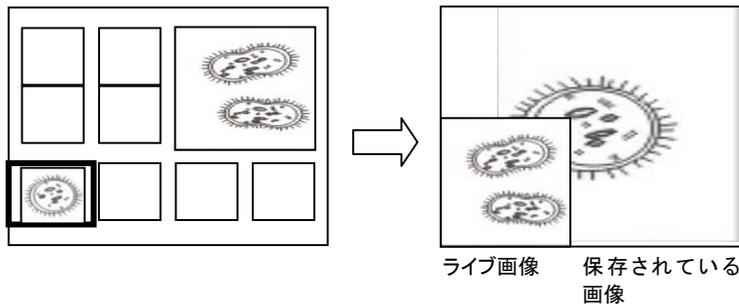
〈注意〉 上限:一枚の写真の最大サイズは7 MB です。

【リモートコントローラ】または【コントロールパネル】を使用します

1. [MENU]を押して設定メニューに入ります。
2. [▲]、[▼]、[◀]、[▶]を押して[スライドショー]を選択します。
3. [ENTER]を押して再生します。
4. [ENTER]を再度押して一時停止/再生を行います。
5. [MENU]を押して終了します。

### 7-19.画像比較機能

この機能はライブ画像を保存されている画像と比較および対比が可能です。

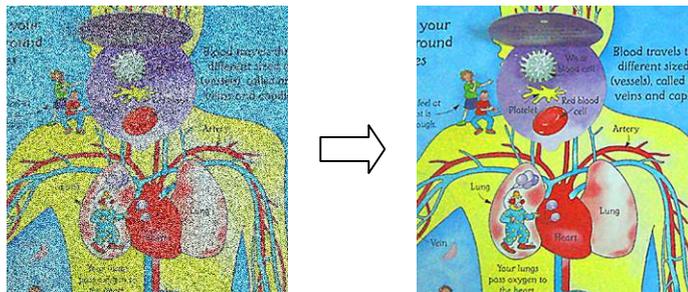


【リモートコントローラ】を使用します

1. [Playback]を押して再生画像サムネイルモードに入ります。
2. [▲]、[▼]、[◀]、[▶]を押して、比較するファイルを選択します。
3. [PIP]を押して画像比較を起動します。
4. [▲]、[▼]、[◀]、[▶]を押して、ライブ画像を移動します。
5. 他の画像ファイルの変更にはステップ 1~3 を繰り返します。
6. [MENU]を押して終了します。

### 7-20.画像ノイズの低減方法

1. 画像ノイズを低減することができます。DLP プロジェクターに接続されていると、ノイズが特に目立ちます。DLP プロジェクターを設定して画質を改善することができます。
2. VGA 出力が接続されているとき特別なノイズが発生する場合、DLP オプションを設定して画質を改善してください。



- 2.1 【リモートコントローラ】または【コントロールパネル】で[MENU]を押して、設定メニューに入ります。
- 2.2 [▲]、[▼]、[◀]または[▶]を押して[Setting]を選択します。
- 2.3 [ENTER]を押して決定します。
- 2.4 [▶]または[◀]を押して、[コントロール]を選択します。
- 2.5 [▼]を押して[プロジェクタータイプ]に入ります。
- 2.6 [▶]または[◀]を押して、[LCD/DLP]を選択します。
- 2.7 [MENU]を押して終了します。

### 7-21.USB ディスクの使用方法

USBディスクを挿入後、[Copy To USB disk]ダイアログボックスが表示され、PC192 から USB ディスクにファイルをコピーすることが可能です。

【リモートコントローラ】または【コントロールパネル】で [▶]または[◀]を選択して、[ENTER]で決定します。



## 8.顕微鏡との接続

- 1 顕微鏡アダプタを顕微鏡に取り付けます

〈注〉適切な顕微鏡アダプタを選択してください。顕微鏡アダプタの付属品は接眼レンズの外径が  $\varnothing 28 \text{ mm}$ 、 $\varnothing 31 \text{ mm}$  および  $\varnothing 34 \text{ mm}$  に適用できます。

- 2 顕微鏡アダプタを使用して PC192 のレンズに接続します。(固定する⇒右回し/外す⇒左回し)

〈注意〉書画カメラと顕微鏡アダプタの取り付けの際は、斜めに嵌め込む、無理に回すなどアダプタの凸部を破損させないように十分ご注意ください。

$\varnothing 34 \text{ mm}$  の接眼レンズの場合は、  
顕微鏡アダプタのみ接続します。



$\varnothing 28 \text{ mm}$  または  $\varnothing 31 \text{ mm}$  の接眼レンズの  
場合は、別の適切な物と合わせた大きい  
方の径の顕微鏡アダプタを接続します。



3. [顕微鏡]モード

PC-192 に顕微鏡アダプタを取り付けると自動的に[顕微鏡撮影モード]になり、画面倍率も最適な大きさに自動調整されます。

〈注意〉顕微鏡アダプタを装着している際は、手動でのズーム変更はできません。

〈注意〉TV 投影時に画角が多少ズレる(四隅のケラレ)場合があります。

カメラの性能上、この現象は調整できませんので、  
ご了承下さい(不具合ではありません)。

顕微鏡アダプタを外すことで各モードに設定を変更することができます。

4. 画像が鮮明でない場合

- 4.1 顕微鏡の焦点を調節してください。

- 4.2 本器の[FOCUS]ボタンを押してください。



## 9.ディップスイッチの設定

〈注意〉 電源コードを抜いて再度挿入し、ディップスイッチ設定が有効になるように再起動します。

【プロジェクターまたはモニターへの接続】

VGA ケーブルで接続する場合

①XGA 出力(初期値)

②WXGA 出力

③SXGA 出力

HDMI ケーブルで接続する場合(画角 16:9 推奨)

④1080P 出力

※お使い頂く TV の画角、及びサポート環境をご確認下さい。

※上図のように VGA ケーブル接続時は①～③、HDMI 接続時(ケーブル別売)は④のようにディップスイッチを設定してください。

【C-Video ケーブルでTVに接続する場合】

NTSC: 日本、米国、台湾、パナマ、フィリピン、  
カナダ、チリ、韓国、メキシコ

PAL: 左記以外の国/地域

※C-Video ケーブル接続時(拡張アダプタ付ケーブル別売)は、ディップスイッチ 1 をOnにしてください。  
 器械の性能上、設定画面文字の書体に、文字つぶれ、切れ等がありますが、ご容赦下さい。

## 10.トラブルシューティング

下記の症状が確認された場合は、関連する章を参照し推奨された解決法に従ってください。

それでも解決できない場合は、販売店にお問い合わせください。

No	問題	確認方法
1	電源が入らない	電源コードが確実に差し込まれているか確認してください。
2	画像が出力されない	1.電源をチェックしてください。 2.ケーブル接続をチェックしてください。マニュアルの「4.接続方法」を参照してください。 3. [Source]をチェックします。 「7.主要機能の 7-2 画像ソースの切り替え」を参照してください。 4.プロジェクターのソースの設定をチェックしてください。またプロジェクターの取扱説明書を参照してください。 5.ディップスイッチが正しく設定されているかチェックしてください。関連する設定については、「9. ディップスイッチの設定」を参照してください。
3	焦点が合わない	文書が近すぎる可能性があります。リモートコントローラまたはコントロールパネルで[ZOOM -]を押してください。または、文書からレンズを遠ざけ、距離を長くして、カメラの[FOCUS]ボタンを押してください。
4	画像が未完全	プロジェクターの自動画像設定をチェックします。プロジェクターの取扱説明書を参照するか、ディップスイッチの設定を確認してください。
5	アプリケーションの同時使用について	書画カメラ、Podium View及びその他のアプリケーションは同時に実行できません。現在実行中のアプリケーションを閉じてから、使用するアプリケーションを実行します。
6	照明について	アームランプが「オフ」に設定されていることを確認してください。アームランプのスイッチについては、「7.主要機能 7-8 照明の設定」を参照してください。
7	画像の保存ができない または反応しない	1.保存データがUSBディスク(優先)または内部メモリの最大サイズ(静止画最大 240 枚)に達しているかを確認してください。 2.キャプチャ機能が連続モードに設定されているか、またはキャプチャ時間が長く設定されているかを確認してください。関連する設定については、「7.主要機能 7-11 キャプチャ機能」を参照してください。
8	画像が明るすぎる、暗すぎる、 または、ぼやけている	[AUTO TUNE]を押すと、最適な輝度および焦点距離に自動的に調節します。
9	画像を録画できない	1.保存データがUSBディスクの最大サイズに達していないかを確認してください。※録画機能は内蔵メモリではサポートされません。
10	ロックの解除方法	1. 【リモートコントローラ】または【コントロールパネル】で[MENU]を押して、設定メニューに入ります。 2. [▲]、[▼]、[◀]または[▶]を押して[Setting]を選択します。 3. [ENTER]を押して決定します。 4. [▶]または[◀]を押して、[アドバンス設定]メニューを選択します。 5. [▼]を押して[パスワードロック]に進みます。 6. [▶]または[◀]を押して[Off]を選択しパスワード設定機能を無効にします。
11	リモコンの効きが悪い	お使い頂くテレビによって、赤外線障害によりリモコンの効きが悪くなる場合があります。その場合は、書画カメラとTVをできるだけ離れた位置でご使用ください。

11.保証書

保証書

品名	書画カメラ（顕微鏡テレビ装置）PC-192	お買上げ販売店名
製造番号		
お買上げ日	年 月 日	
保証期間	5年間	
お客様	ご芳名	<p style="text-align: center; font-size: 48px; font-weight: bold;">見 本</p> <p style="text-align: right;">印</p> <p>この度は弊社商品をお買上げ頂きまして有り難うございます。 本保証書は、販売店が必要事項を記入し捺印することにより発効致します。 保証は下記保証の内容により責任を持って実施させていただきます。</p> <p style="text-align: center;">For the next ?  株式会社 ヤガミ 名古屋市中区丸の内3丁目2番29号</p>
	ご住所	
	お電話	

保証の内容

お買上げ頂きました商品は、一般保証として下記記載事項に基づき保証をさせていただきます。

**注：一般保証とは、取扱説明書に記載の取り扱い方法に基づき、正しく商品を取り扱ったにもかかわらず、不具合が発生した場合について保証するものであり、感覚的現象については、保証の対象となりません。**

**注：修理の際は書画カメラの内蔵データは消去されますので、修理を依頼される前に PC や USB メモリにデータ保存して下さい。**

1. 保証内容

お客様が取扱説明書に基づき、商品を正しく取り扱い使用された場合に発生した不具合については、無償修理をさせていただきます。部品の材質・製造技術上に起因する不具合・故障が発生した場合は、無償修理をさせていただきます。商品に不具合・故障が発生した場合は、保証書を提示の上販売店に修理を依頼して下さい。保証期間と保証条件に従って保証修理をさせていただきます。

注：保証書のご提示がない場合は、有償となります。

2. 修理方法および修理の範囲

修理箇所の修理方法およびその範囲は、修理を行う販売店が決定させていただきます。

3. 保証の適用除外事項

次の場合は、保証期間中であっても適用除外となり、それに要した費用は有料となります。

- 誤った取り扱いによって生じた損傷の場合。
- 落下事故・火災・天災による損傷の場合。
- 手入れ不十分による損傷または汚れの場合。
- 商品の機能に影響がない感覚的現象（部品の色合い・臭気・動作等）の場合。
- 不具合発生後、遅滞なく修理をせず長期間そのまま使用したため、損傷が大きくなった場合。
- 不具合の原因が、指定修理店以外でなされた修理が原因と判断された場合。
- 改造が起因して、不具合が発生したと判断される場合。
- 通常の注意・点検で発見できたにもかかわらず、注意義務を怠り放置したことにより不具合が拡大したと判断される場合。
- 指定部品以外の部品を使用した場合に発生した損傷の場合。

4. 費用負担の免責

弊社の責めに帰する不具合の修理に要した費用であっても、お客様が指定修理店以外で行った修理に要した費用。弊社の責めに帰さない商品の輸送に要した運賃。

5. 保証期間後の取り扱い

保証期間後に発生した不具合の修理は、全て有料になります。保証期間後も商品を安心してご使用頂けるよう、適正な費用でアフターサービスを実施させていただきますので、販売店にお申し付け下さい。

6. その他

本商品の保証について、ご不明な点は販売店にお問い合わせ下さい。



本 社 〒460-0002 名古屋市中区丸の内3丁目2番29号  
TEL (052) 951-9251 FAX (052) 951-6454

東京支店 〒114-0024 東京都北区西ヶ原1丁目9番1号  
TEL (03) 3915-2221 FAX (03) 3917-2221

大阪支店 〒547-0035 大阪市平野区西脇3丁目3番2号  
TEL (06) 6702-9991 FAX (06) 6702-9522

福岡営業所 〒812-0007 福岡市博多区東比恵4丁目5番7号  
TEL (092) 471-1477 FAX (092) 471-0237