

ELMO

取扱説明書

ご使用に先だち取扱説明書をよくお読みいただき、大切に保存してください。

INSTRUCTION MANUAL

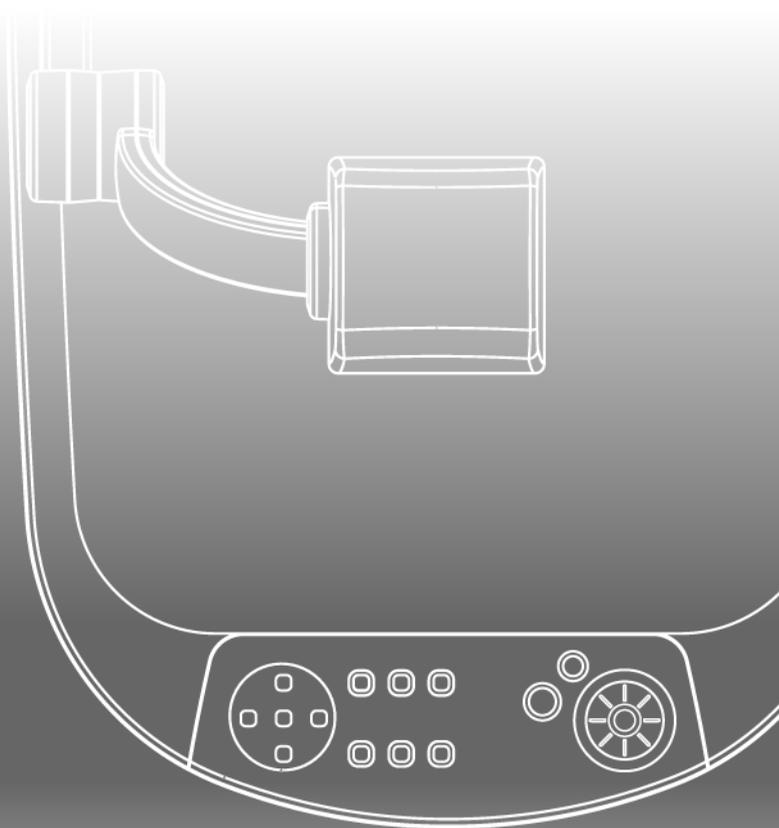
Please read this instruction manual carefully before using this product and keep it for future reference.

BEDIENUNGSANLEITUNG

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, bevor Sie das Gerät benutzen. Bewahren Sie die Anleitung als Referenz auf.

MODE D'EMPLOI

Lire attentivement ce mode d'emploi avant de mettre le Présentateur Visuel en service. Le conserver à titre de référence permanente.



VISUAL PRESENTER

P30

ELMO

ビジュアルプレゼンター
P30
取扱説明書

ご使用に先だち取扱説明書をよくお読みいただき、大切に保存してください。

安全上のご注意

安全にお使いいただくために 必ずお守りください

この「安全上のご注意」は、本機を安全に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。



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を示しています。



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

	<p>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。</p>
	<p>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。</p>
	<p>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。</p>
	<p>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。</p>
	<p>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。</p>
	<p>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。</p>
	<p>名称：電源プラグをコンセントから抜け 意味：使用者に電源プラグをコンセントから抜く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。</p>

警告

万一、煙が出ている、変なにおいや音などがするとき、すぐに機器本体のスイッチを切り、その後必ず電源プラグをコンセントから抜く。

異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。煙などが出なくなるのを確認して、販売店に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対おやめください。



万一、機器の内部に水などが入った場合は、まず機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。ただちに販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



万一、異物が機器の内部に入った場合は、まず機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。ただちに販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



(特にお子様のいるご使用環境ではご注意ください。)

万一、画面が映らないなどの故障の場合には、機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。それから販売店に修理をご依頼ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



万一、機器を落としたり、キャビネットなどを破損した場合は、機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。それから販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



電源プラグのコードが傷んだら（芯線の露出、断線など）販売店に交換をご依頼ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



この機器の裏ぶた、キャビネット、カバーは外さない。内部には電圧の高い部分があり、感電の原因となります。内部の点検・整備・修理は、販売店にご依頼ください。



この機器を改造しない。
火災・感電の原因となります。



⚠ 警告

<p>照明ランプ部をシートなどで覆わない。 火災の原因となります。</p>	
<p>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。</p>	
<p>電源コードはその電源電圧にあったものを使用する。 火災・感電の原因となります。</p>	
<p>この機器に水や異物を入れたり、ぬらさない。 火災・感電の原因となります。雨天、降雪中、海岸、水辺での使用は特にご注意ください。</p>	
<p>電源プラグの上に重いものを乗せたり、コードを本機の下敷きにしなさい。 コードが傷ついて、火災・感電の原因となります。(コードの上を敷物などで覆うことにより、それに気付かず、重い物を乗せてしまうことがあります。)</p>	
<p>電源プラグを傷つけたり、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。 コードが破損して、火災・感電の原因となります。</p>	
<p>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。</p>	
<p>電源プラグのプラグの刃や取り付け面にほこりが付着している場合は、機器本体の電源スイッチを切り電源プラグを抜いてから、ほこりを取り除く。 電源プラグの絶縁低下により、火災の原因となります。</p>	
<p>雷が鳴り出したら本体、接続ケーブル、電源プラグなどには触れない。感電の原因となります。</p>	

⚠ 注意

移動させる場合は、電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜く。外部の接続コードを外したことを確認のうえ、行ってください。コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。



この機器を長時間、ご使用にならないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜く。
火災の原因となることがあります。



電源プラグを抜くときは、コードを引っ張らない。
コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。
必ず電源プラグを持って抜いてください。



キャスター付きの台に機器を設置する場合にはキャスター止めをする。
動いたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。



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。



調理台や加湿器のそばなど、油煙や湯気・水滴が当たるような場所に置かない。
火災・感電の原因となることがあります。



この機器に乗ったり、重いものを乗せない。特に、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。



電源プラグのコードを熱器具に近づけない。
コードの被ふくが溶けて、火災・感電の原因となることがあります。



ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない。
感電の原因となることがあります。



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て火災の原因となることがあります。
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。



電源プラグは根元まで差し込んでゆるみがあるコンセントに接続しない。
発熱して火災の原因となることがあります。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。



使用上のご注意

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電源コードは、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：5 ～ 40 湿度：30%～85%以下（結露しないこと）

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。

乾電池についてのご注意

- ・長時間使用しないときは、取り出してください。
- ・充電式乾電池（Ni-Cd等）は使用しないでください。
- ・新旧、異種の乾電池を混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。

輝点、黒点について

本機は、多くの画素により構成されたCCD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、CCD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。

大切なデータは控えをとる。

SDカードに保存した内容は、パソコンなどに転送しバックアップと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。

もくじ

1. 各部の名称と機能一覧	
各部の名称	11
外観	11
機能一覧	12
フロント操作パネル	12
背面パネル	13
サイドパネル	14
OSD (On Screen Display)	15
カメラモード (カメラ映像が表示されている時のメニュー).....	15
SDモード (SDカードの映像が表示されている時のメニュー).....	17
リモコン	19
受信範囲	21
電池の交換	21
2. 準備	
本体のセットアップ	22
映像ケーブルの接続	23
3. 収納	
収納の仕方	25
4. 操作手順	
書画等を使ったプレゼンテーション	26
フィルムを使ったプレゼンテーション	27
SDカード(別売)を使ったプレゼンテーション	28
画像の保存	29
画像の表示	29
画像の削除	30
スライドショー	30
SDカードのフォーマット	30
USBでパソコンに接続し付属ソフトを使用した プレゼンテーション	31
USB接続でSDカードに記録された画像をパソコン に取り込む	32
ステージ外の撮影	33
5. 各機能の説明	
照明	34
ズーム	35
ホワイトバランス	36
[Auto/One-Push](自動追従 / 自動調整後固定) の使い方	36
[Manual](手動調整)の使い方	36
映像切換え	37
ビデオ出力端子 [VIDEO OUT] [S-VIDEO OUT] より 出力可能なアナログRGB入力端子 [RGB IN] への 入力映像信号	38

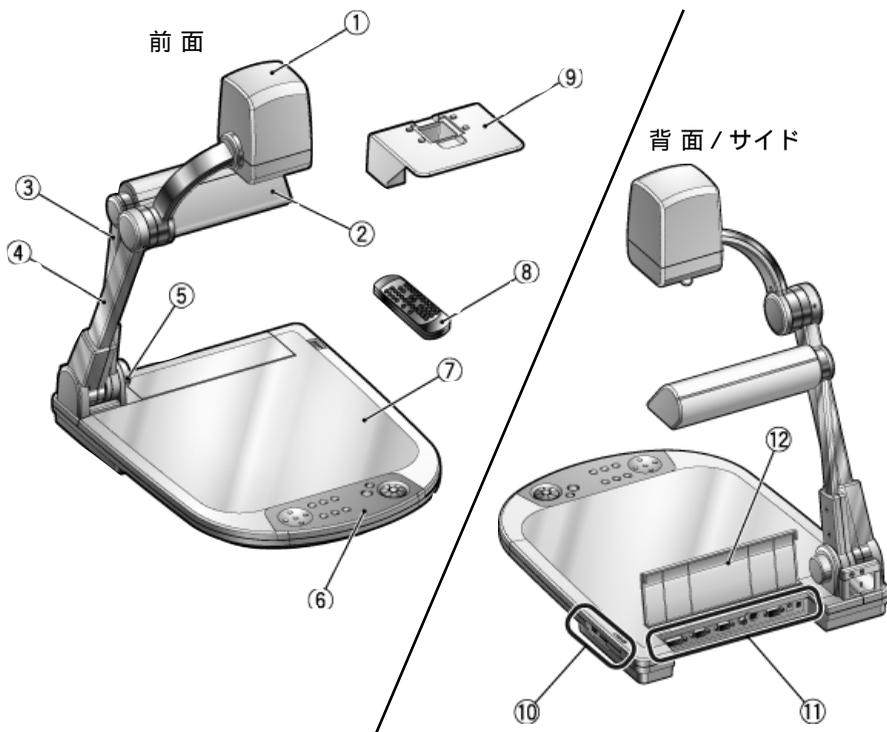
もくじ

フォーカス	39
オートフォーカス	39
マニュアルフォーカス	40
アイリス	41
自動明るさ調整	41
手動明るさ調整	41
状態保存 / 呼出し	42
状態保存の方法	42
呼出しの方法	42
LCDモニター取り付け	43
6. RS-232Cについて	
セットアップの方法	44
接続ケーブルの結線方法	44
データフォーマット仕様	45
操作コマンド (パソコン 本機)	45
応答データフォーマット (本機 パソコン)	45
通信仕様	46
UART通信フォーマット	46
接続について	48
7. 故障かな?と思ったら	
現象と確認	49
照明ランプ (蛍光ランプ) について	49
8. 仕様	
総合仕様	50
本体カメラ部仕様	51
照明装置	51
付属品	52
別売りオプション	52
お問い合わせ先	52

1 各部の名称と機能一覧

各部の名称

外観



前面

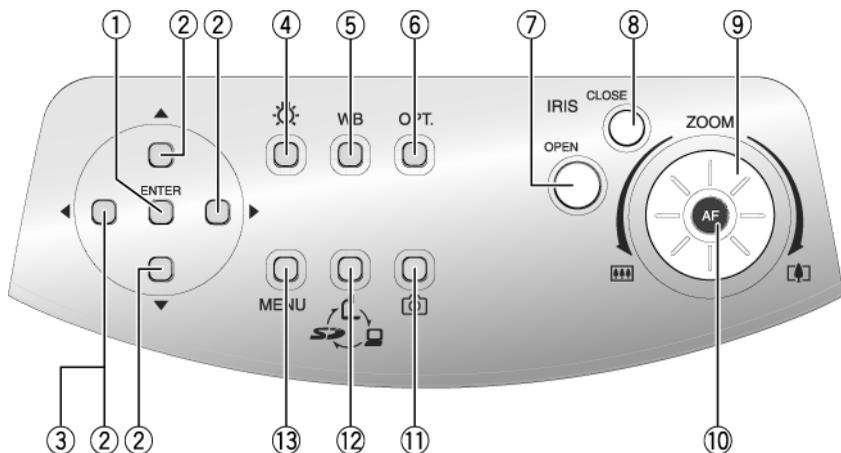
番号	名称
①	カメラヘッド
②	ランプヘッド
③	ランプ支柱
④	カメラ支柱
⑤	赤外線受光部
⑥	フロント操作パネル P.12
⑦	ステージ
⑧	リモコン P.19
⑨	スライド撮影アダプター P.27

背面/サイド

番号	名称
⑩	サイドパネル P.14
⑪	背面パネル P.13
⑫	コードカバー コードの抜き挿しをするときは開けてください。  持ち運ぶ際に、コードカバーを持たないでください。

機能一覧

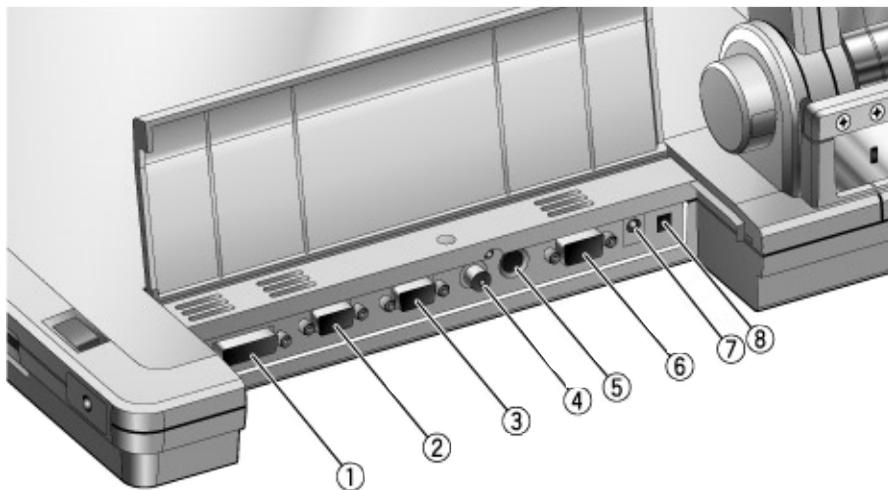
フロント操作パネル



以下、モニターや投影された画面上に表示 / 選択されるメニュー項目をOSD (On Screen Display、オンスクリーンディスプレイの略) と呼びます。

名称		働き
①	OSD 操作 ENTER (決定)	OSD項目の決定、SDカードの画像を分割表示中は画像の選択、スライドショーを実行中はその動作を停止します。 P.15
②	▲ ▼ ◀ ▶ (方向)	OSDの項目の選択、SDカードの画像を分割表示中は選択枠 (カーソル) の移動、デジタルズーム時のスクロールを行います。 スライドショーを実行中はその動作を停止します。P.15
③	◀ (メニュー消去)	OSDの項目が1番目の階層に戻った状態ではOSDを画面上から消します。 P.15
④	☹ (ランプ)	照明をON / OFFします。 P.34
⑤	WB (ホワイトバランス)	自動追従 / 自動調整後固定を切替えます。 P.36
⑥	OPT. (任意設定)	お好みの機能をOSDで設定して使用します。 P.16
⑦	IRIS OPEN (オープン)	カメラ映像を明るくします。 P.41
⑧	(アイリス) CLOSE (クローズ)	カメラ映像を暗くします。 P.41
⑨	ZOOM (ズーム)	ダイヤルを回転させてズームを操作します。 P.35
⑩	AF (オートフォーカス)	自動でピントを合わせます。 P.39
⑪	📷 (画像保存)	SDカードに画像を保存します。 P.29
⑫	🔄 (画像切換え)	ボタンを押す毎に、カメラ映像 (📷) RGB IN映像 (📺) SDモード (S) と順に出力映像が切替わります。 P.37 👉 映像出力端子によって切替わる映像が異なります。P.13
⑬	MENU (メニュー)	OSDの表示 / 消去をします。

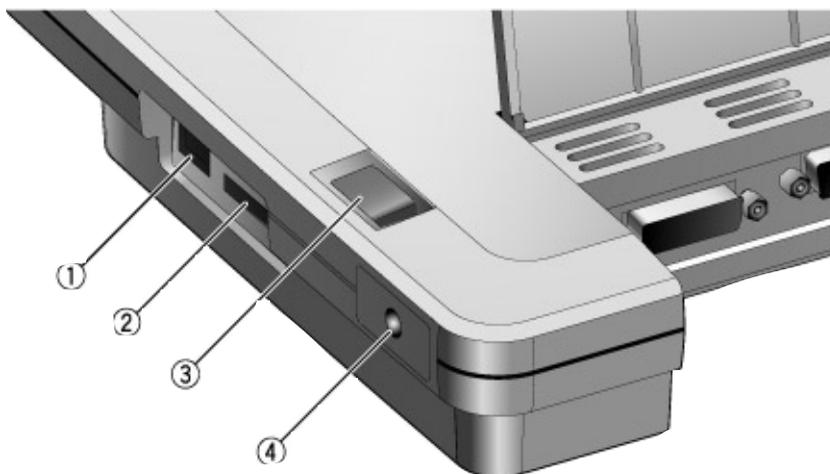
背面パネル



	名称	働き	映像切換えボタンで 表示切換え可能な映像									
①	DVI OUT (DVI出力端子)	デジタル映像信号を、プロジェクターやPCモニター等のDVI入力機器へ出力します。 P.23▲	[カメラ映像 SDモード]									
②	RGB OUT (アナログRGB 出力端子)	アナログ映像信号を、プロジェクターやPCモニター等のRGB入力機器へ出力します。 P.23▲	[カメラ映像 [RGB IN]映像 SDモード]									
③	RGB IN (アナログRGB 入力端子)	表示モードで[RGB IN]が選択されているとき入力映像をアナログRGB出力端子およびビデオ出力端子より出力できます。 P.24▲										
④	VIDEO OUT (コンポジット ビデオ出力端子)	RCAピンジャック端子よりTVモニターなどNTSC / PAL方式のモニターへ映像を出力します。 P.24▲	[カメラ映像 [RGB IN]映像 SDモード]									
⑤	S-VIDEO OUT (Sビデオ出力 端子)	ミニDIN4P端子よりTVモニターなどNTSC / PAL方式のモニターへ映像を出力します。 P.24▲										
⑥	RS-232C (RS-232C端子)	RS-232C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.44▲										
⑦	DC12V IN (電源受け口)	ACアダプターの差込み口です。										
⑧	(ディップ スイッチ)	以下の切換えを行います。 [A] キー VIDEO出力方式を切換えます。 [B] キー VIDEO出力の画面サイズを切換えます。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>[A]キー</th> <th>[B]キー</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>NTSC</td> <td>オーバースキャン</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>PAL</td> <td>アンダースキャン</td> </tr> </tbody> </table> <p>☞ ディップスイッチのキーを切換えるときは、必ず本体電源スイッチをOFFにしてください。</p>		[A]キー	[B]キー	0	NTSC	オーバースキャン	1	PAL	アンダースキャン	
	[A]キー	[B]キー										
0	NTSC	オーバースキャン										
1	PAL	アンダースキャン										

OSDの [Video Out] [Camera & SD] 設定で表示切換えをカメラ映像とSDモードのみに限定できます。

サイドパネル



	名 称	働 き
①	USB (2.0準拠)	パソコンと接続して、パソコンへのSDカードの記録データの転送や、付属のUtility Software CD-ROMのソフトウェアにより映像転送や本体の制御を行えます。 P.23
②	 (SDカードスロット)	SDカードを挿入します。 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。 P.28
③	メインスイッチ	電源のON / OFFを行います。
④	LCDモニター取付座	別売のLCDモニター (LM-5011N) 及びLCDモニター取り付け金具 (MS-30) を取り付ける時に使用します。 P.43

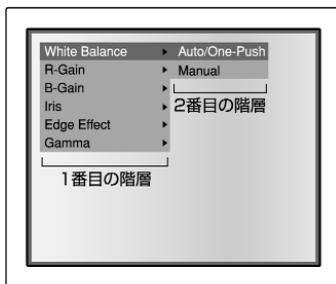
OSD (On Screen Display)

モニターや投影された画面上に表示 / 選択されるメニュー項目をOSD (On Screen Display, オンスクリーン・ディスプレイの略) と呼びます。

フロント操作パネルまたはリモコンの [MENU] ボタンを押すとOSDメニューがモニター画面上に表示されます。(もう一度 [MENU] ボタンを押すと、OSDメニューは消えます。)

方向ボタンの [▲▼◀▶] で設定したい項目に移動し、フロント操作パネルまたはリモコンの [ENTER] ボタンで設定の決定を行います。方向ボタンの [◀] を押すとOSDメニューの階層を戻り、1 番目の階層で押すとOSDメニューが消えます。

1 番目・2 番目の階層のサンプル表示



カメラモード (カメラ映像が表示されているときのメニュー)

名 称		働 き
1 番目の階層	2 番目の階層	
White Balance (ホワイト バランス)	Auto/One-Push <input checked="" type="checkbox"/>	ホワイトバランスを自動追従 / 自動調整後固定の切換えに設定します。 P.36
	Manual (手動調整) (レベルバーで表示されます)	
R-Gain	(レベルバーで表示されます)	ホワイトバランスが手動調整に選択されたとき、赤色成分を調整します。 P.36
B-Gain	(レベルバーで表示されます)	ホワイトバランスが手動調整に選択されたとき、青色成分を調整します。 P.36
Iris (アイリス)	Auto (自動明るさ調整) <input checked="" type="checkbox"/>	被写体に合せて自動追従する明るさの度合いを変化させるモードです。 P.41
	Manual (手動明るさ調整)	
Edge Effect (輪郭強調)	3	映像にエッジ強調処理がされ、シャープな映像が得られます。 数字が大きいくほど、効果も強くなります。
	2	
	1	
	OFF <input checked="" type="checkbox"/>	
Gamma (ガンマ設定)	0	= 0.63
	1	= 0.56
	2	= 0.50
	3 <input checked="" type="checkbox"/>	= 0.45
	4	= 0.42
	5	= 0.38
	6	= 0.36
7	= 0.33	

名 称		働 き
1 番目の階層	2 番目の階層	
Posi/Nega (ポジ/ネガ)	Posi (ポジ)	✓ カメラ映像のポジ / ネガを切換えます。 ・ネガ状態の初期設定 Gamma (ガンマ) : 3
	Nega (ネガ)	
Color/B&W (カラー/白黒)	Color (カラー)	✓ カメラ映像のカラー / 白黒を切換えます。 白黒原稿を見やすくするときを使用してください。
	B&W (白黒)	
Text (テキスト)	ON	白黒の文字や線がはっきりとした映像になります。文書等の資料を撮る時に使用してください。
	OFF	✓
Image Rotation (映像回転)	ON (180° 回転)	ONの時、カメラ映像を180° 回転します。
	OFF (0°)	✓
Preset (状態保存)	1 (メモリ番号1)	選択したメモリに現在の機器の設定状態を保存します。 
	2 (メモリ番号2)	
	3 (メモリ番号3)	
	4 (メモリ番号4)	
	5 (メモリ番号5)	
	6 (メモリ番号6)	
	7 (メモリ番号7)	
	Power On (電源ON時の設定)	
Call (状態呼出し)	1 (メモリ番号1)	選択したメモリに保存された設定状態を呼び出します。 
	2 (メモリ番号2)	
	3 (メモリ番号3)	
	4 (メモリ番号4)	
	5 (メモリ番号5)	
	6 (メモリ番号6)	
	7 (メモリ番号7)	
	Power On (電源ON時の設定)	
Default (工場出荷時の設定)		
Optional (任意設定)	Pause (静止) 	好みの機能をフロント操作パネルの [OPT.] ボタンに設定します。
	Posi/Nega (ポジ / ネガ)	
	Color/B&W (カラー / 白黒)	
	Text (テキスト)	
	Delete Current Image (ファイル削除)	
	Start SlideShow (スライドショー開始)	
USB Mode (USBモード 選択)	Mass Storage (取り込み) ✓	USBでパソコンに接続して、SDカードに記録されたデータをパソコンに取り込む時に設定するモードです。 
	Application (アプリケーション)	USBでパソコンに接続して、本体の制御や画像の取り込みを行う時に設定するモードです。 
Guide (状態表示)	ON	✓ 本体の動作状態を画面に表示するかどうかを設定します。
	OFF	
Video Out (ビデオ出力 設定)	All Mode (全て)	✓ [VIDEO OUT]端子、[S-VIDEO OUT]端子の信号が、全ての映像切換えに合わせて出力されます。
	Camera & SD (本機画像のみ)	[VIDEO OUT]端子、[S-VIDEO OUT]端子の出力の切換えがカメラ映像とSDモードに限定されます。

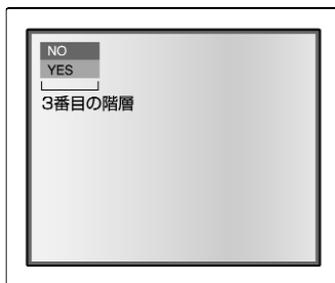
「✓」印は出荷時設定を示します。

OSD (On Screen Display) (つづき)

1番目・2番目の階層の表示例



3番目の階層（動作の再確認表示）の表示例



SDモード（SDカードの映像が表示されている時のメニュー）

名 称			働 き
1番目の階層	2番目の階層	3番目の階層	
Delete (削除)	Current (選択された画像)	NO YES	削除を中止します。 全画面で表示されている画像、もしくは分割表示で選択している画像を削除します。Lockされている画像は削除できません。
	All (全て)	NO YES	削除を中止します。 すべての画像を削除します。
Lock (ロック)	Current (選択された画像)		全画面で表示されている画像、もしくは分割表示で選択している画像をロックします。削除禁止にしたり、スライドショーで表示する画像を選ぶことができます。分割画面上では、緑色の枠がロックされた画像に表示されます。
	All (全て)		全ての画像ファイルをロックします。削除禁止や、スライドショーで表示する画像を選ぶことができます。
Unlock (ロック解除)	Current (選択された画像)		全画面で表示されている画像、もしくは分割表示で選択している画像のロックを解除します。
	All (全て)		全ての画像ファイルのロックを解除します。
Format Media 	Format (初期化)	NO	フォーマットを中止します。
		YES	SDカードをフォーマットします。 カード内の記録が全て削除されるので、操作は慎重に行ってください。

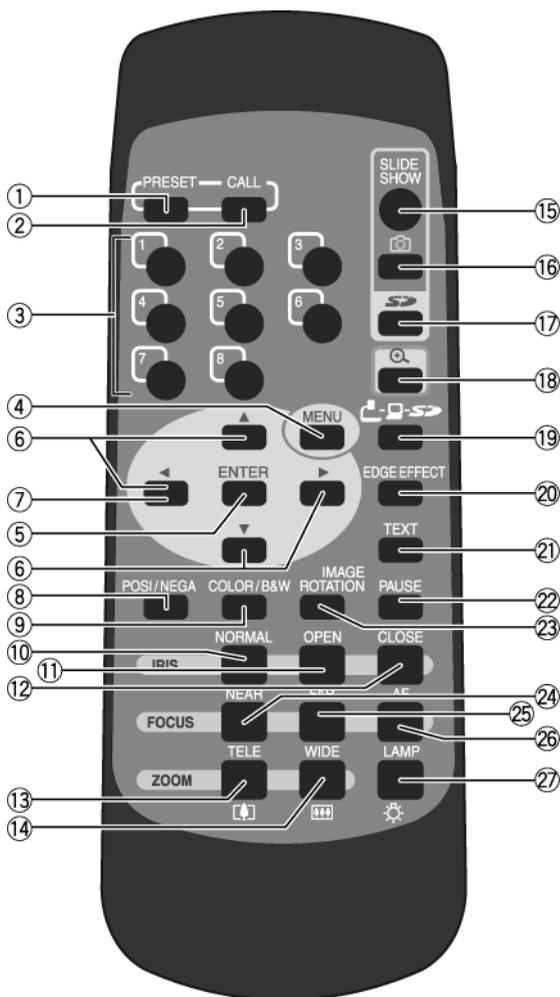
名 称			働 き
1 番目の階層	2 番目の階層	3 番目の階層	
Slide Show Settings (スライドショー設定) P.30▲	Effect (画像の送り効果)	All	✓ すべての視覚効果を順に行います。
		Random	ランダムに視覚効果を選んで行います。
		Top down	上から下にスライドします。
		Left to right	左から右にスライドします。
		Bottom up	下から上にスライドします。
		Right to left	右から左にスライドします。
		LT to RB	左上から右下に斜めにスライドします。
		RT to LB	右上から左下に斜めにスライドします。
		RB to LT	右下から左上に斜めにスライドします。
		LB to RT	左下から右上に斜めにスライドします。
		Random block	小さな四角が不規則に散らばります。
		Fade in/out	徐々に暗くなって次の画像に切り替わります。
		Overlap	次の画像とミックスされて切り替わります。
		Shutter	中央から上下に開いて切り替わります。
		Door	中央から横に開いて切り替わります。
		Stripe	帯状に等間隔にあいた画像が左右からスライドします。
		BW to color	左から白黒で切り替わり、徐々にカラー変化します。
		Color to sepia	カラーで切り替わり、徐々にセピア色に変化します。
		Joint V	上下から中央に閉じて切り替わります。
		Joint H	左右から中央に閉じて切り替わります。
	None	視覚効果なしの設定です。	
	Select (対象ファイル)	All	✓ スライドショーの対象をSDカードに記録されている表示可能な全てに設定します。
		Locked Only	スライドショーの対象をロックされている画像ファイルのみに設定します。
		List File	リストファイルに登録されている画像ファイルで行います。 P.30▲
	Order (画像の送り順番)	Forward	✓ ファイル名の連番の小さい順にスライドショーを行います。
		Backward	ファイル名の連番の大きい順にスライドショーを行います。
Interval (画像の送り間隔)	3 Sec	✓	スライドショーで次の画像を表示するまでの間隔を3秒から30秒までに設定できます。
	5 Sec		
	10 Sec		
	15 Sec		
Repeat (リピート)	ON		スライドショーを繰り返し再生するかどうかを設定します。
	OFF	✓	
Start Slide Show (スライドショー開始)			スライドショーを開始します。 P.30▲
Display (ディスプレイ)	Single		SDカードに保存された画像の分割表示数を設定します。
	3 × 3	✓	
	4 × 4		

「✓」印は出荷時設定を示します。

リモコン



付属のリモコン用和文パネルを貼り付けることができます。



	名称	働き
①	PRESET (状態保存)	現在の機器の設定状態を保存します。 メモリ番号と合わせて使用します。 ▶ P.42
②	CALL (呼出し)	保存された設定状態を呼び出します。 メモリ番号と合わせて使用します。 ▶ P.42
③	(メモリ番号)	メモリ番号を示します。

	名称	働き	
④	(OSD操作) MENU (メニュー)	OSDの表示 / 消去をします。スライドショーを実行中はその動作を停止します。 P.15	
⑤	ENTER (入力)	OSDの項目の決定を行います。スライドショーを実行中はその動作を停止します。 P.15	
⑥	▲ ▼ ◀ ▶ (矢印)	OSDの項目を選択、サムネイルでの画像選択、デジタルズーム時のスクロールを行います。スライドショーを実行中はその動作を停止します。 P.15	
⑦	◀ (メニュー消去)	OSDの項目が1番目の階層に戻った状態ではOSDを画面上から消します。 P.15	
⑧	POSI / NEGA (ポジ / ネガ)	カメラ映像のポジ / ネガを切替えます。	
⑨	COLOR / B & W (カラー / 白黒)	カメラ映像のカラー / 白黒を切替えます。白黒原稿を見やすくするときに使用してください。	
⑩	IRIS	NORMAL (標準)	オートアイリスを標準状態に戻します。 P.41
⑪	(アイリス) OPEN (オープン)	カメラ映像を明るくします。 P.41	
⑫	CLOSE (クローズ)	カメラ映像を暗くします。 P.41	
⑬	ZOOM (ズーム)	 (望遠)	望遠側にズームします。 P.35
⑭	 (広角)	広角側にズームします。 P.35	
⑮	SLIDE SHOW (スライドショー)	SDカードの画像が表示されているとき、スライドショーを開始します。 P.30	
⑯	 (画像保存)	SDカードに画像を保存します。 P.29	
⑰	 (再生)	SDカードの画像を表示します。 P.29	
⑱	 (電子拡大)	ボタンを押す毎に、映像を2倍、4倍に電子拡大します。さらにもう一度押すと等倍に戻ります。	
⑲		ボタンを押す毎に、カメラ映像 () RGB IN映像 () SDモード () と順に出力映像が切替わりします。 P.37  映像出力端子によって切替わる映像が異なります。 P.13	
⑳	EDGE EFFECT (輪郭強調)	映像に輪郭強調処理がされ、シャープな映像が得られません。	
㉑	TEXT (テキストモード)	白黒の文字や線がはっきりとした映像になります。文書等の資料を撮る時に使用してください。	
㉒	PAUSE (静止)	カメラ映像を静止します。もう一度押すと、動画に戻ります。  静止した画像に他の処理を加えることはできません。	
㉓	IMAGE ROTATION (映像回転)	カメラ映像を180°回転します。	
㉔	FOCUS	NEAR (N)	ピントを手前側へ移動します。 P.40
㉕	(フォーカス)	FAR (F)	ピントを遠方側へ移動します。 P.40
㉖		AF (オートフォーカス)	自動でピントを合わせます。 P.39
㉗	LAMP (ランプ)	照明のON / OFFを切替えます。 P.34	

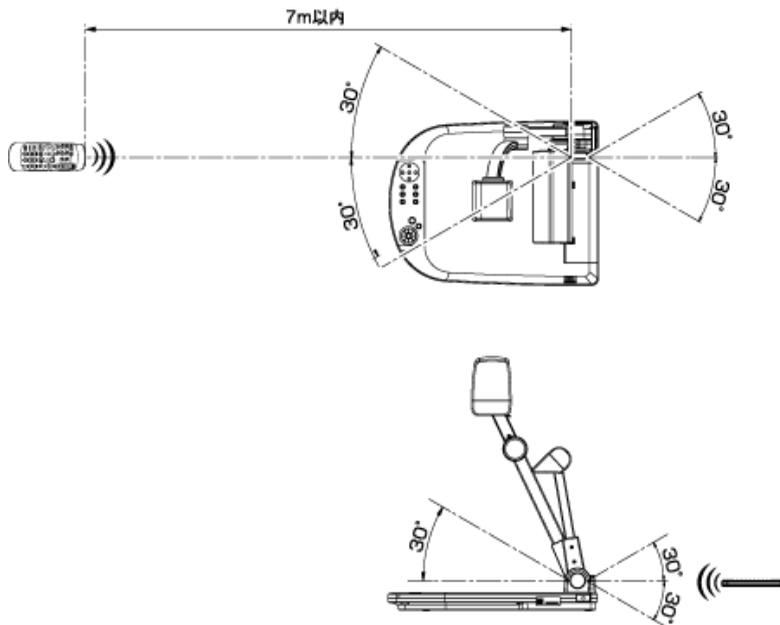
受信範囲



リモコンの赤外線発光部を本体の赤外線受光部に向けて希望の動作のボタンを押します。太陽光やインバータ蛍光灯の近く等、周囲の状況により受信範囲が短くなることがあります。また蛍光灯等の条件により受信しない場合は、本機の設置場所を変更するなどの対処をしてください。

・受信範囲

- 距離 : 赤外線受光部正面から約7m以内
 角度 : 赤外線受光部から上下左右約30°以内



電池の交換

裏面の電池ケースカバーを、[↓ OPEN] マーク部分を押し下げながら矢印の方向にずらして外します。

電池ケース内の表示の向きに従って、単4乾電池2個を入れます。



+ - の極性は指示通り正しく入れてください。



乾電池の寿命は使用条件、種類により異なりますが、約1年で新しいものと交換してください。

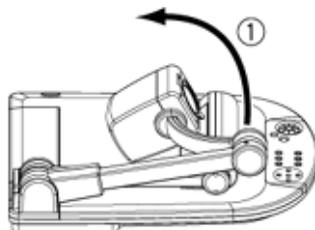


付属の乾電池は、動作確認用のものですので、有効使用期間は保証されません。

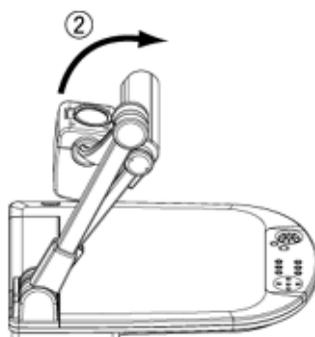
2 準備

本体のセットアップ

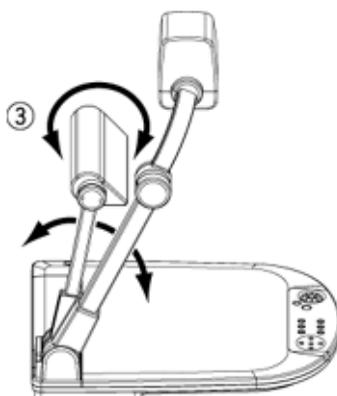
- (1) カメラ支柱を持ち上げます。この時、ランプ支柱が同時に持ち上がります。



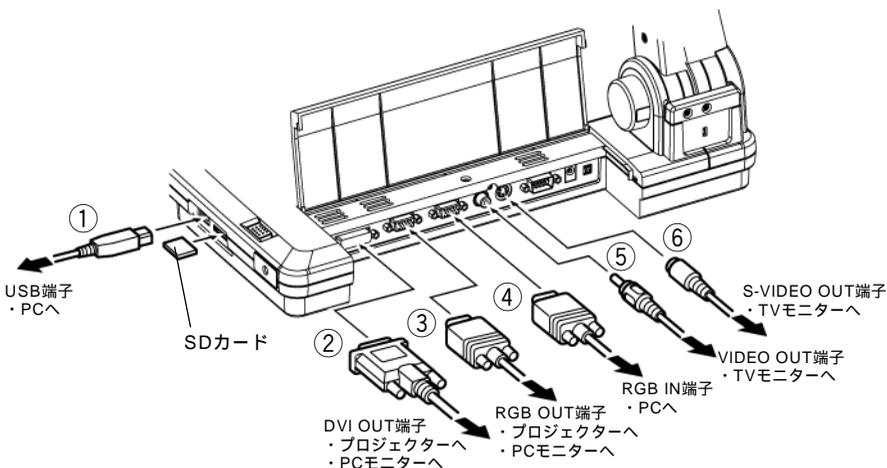
- (2) カメラヘッドを回転します。



- (3) 右図のような適当な位置にランプ支柱とランプヘッドを動かします。



映像ケーブルの接続



 本機及び接続する周辺機器を保護するため、接続するとき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。

 接続ケーブルを抜き差しするときは、ケーブルのプラグを持ってください。

① USBケーブルでパソコンと接続

サイドパネルの [USB] 端子とUSBケーブルで接続します。

 USBケーブルは、USB2.0準拠品を使用することをおすすめします。

 本機及びパソコンの電源をいれたままUSBケーブルを差し込むとパソコンで正しく認識されないことがあります。

② DVI入力端子を持つ機器との接続

背面パネルの [DVI OUT] 端子と、DVIケーブルで接続します。

③ アナログRGB入力端子を持つ機器との接続

背面パネルの [RGB OUT] 端子と、アナログRGBケーブルで接続します。

 画面の表示位置が中心からずれることがあります。接続した機器側で水平、垂直位置をマニュアルで調整してください。

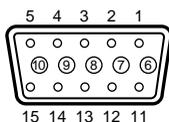
 液晶プロジェクターやモニターでは画面に縦縞が現れることがあります。接続した機器側のドットクロックをマニュアルで調整することにより、軽減することができます。

④ アナログRGB出力端子を持つ機器との接続

背面パネルの [RGB IN] 端子と、アナログRGBケーブルで接続します。

- ・本機のアナログRGB入力端子 [RGB IN] の仕様

信号割付



DSUB 15P シュリンク端子 (メス)

映像信号	アナログ	0.7V(p-p)	75	終端
水平同期信号	TTLレベル	(正 / 負極性)		
垂直同期信号	TTLレベル	(正 / 負極性)		

端子配列

ピンNo.	名称	ピンNo.	名称	ピンNo.	名称
1	映像信号 (赤)	6	GND (赤)	11	GND
2	映像信号 (緑)	7	GND (緑)	12	N.C
3	映像信号 (青)	8	GND (青)	13	水平同期信号
4	N.C	9	N.C	14	垂直同期信号
5	GND	10	GND	15	N.C

⑤ コンポジットビデオ入力端子を持つ機器との接続

背面パネルの [VIDEO OUT] 端子とRCAピンプラグ付きビデオケーブルで接続します。

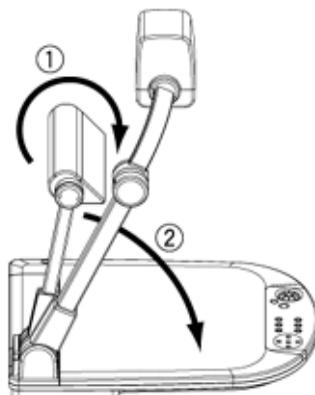
⑥ Sビデオ入力端子を持つ機器との接続

背面パネルの [S-VIDEO OUT] 端子とSビデオケーブルで接続します。使用する機器がY/C分離のコネクタになっている場合は変換アダプターが必要になります。

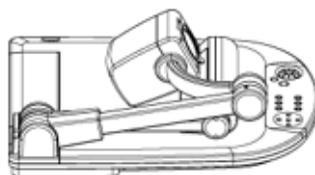
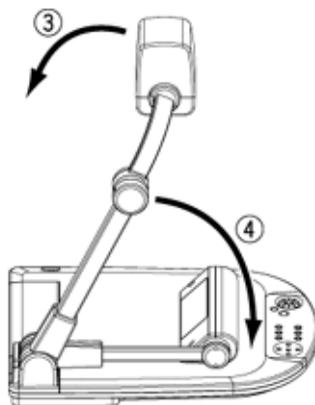
3 収納

収納の仕方

- (1) 右図のようにランプヘッド、ランプ支柱を回転させステージ上にたたみます。



- (2) カメラヘッドとカメラ支柱を回転させて折りたたみます。

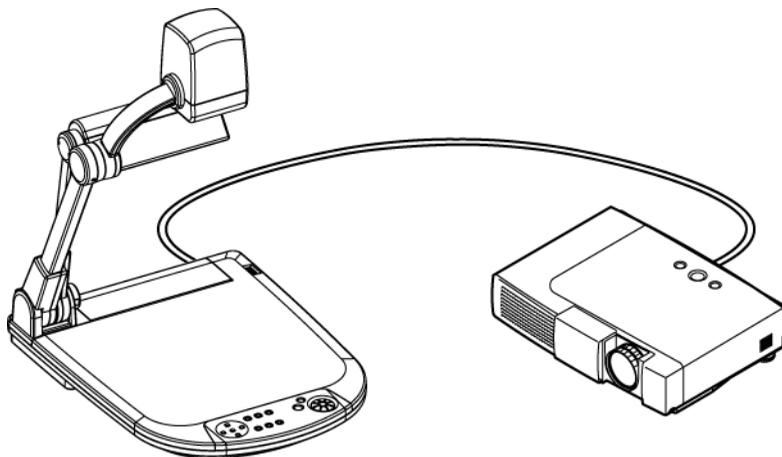


4 操作手順



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。

書画等を使ったプレゼンテーション



① 本体のセット

本体を上図のようにセットし、プロジェクターまたはPCモニターとの接続を行った後、電源をONにします。

② ランプの位置調整

画面を見ながら、ステージに光が均等に当たるようランプ支柱とランプヘッドの角度を調整します。画面にランプヘッドが映り込まない程度にランプ支柱をできるだけカメラヘッドに寄せ、ランプヘッドの発光部を真下に向けると、ステージに光がよく行き渡ります。



ランプの位置によっては、カメラ支柱の影が画面に映り込む場合があります。

P.34

③ サイズの調整

ステージに被写体を置き、撮りたい部分が画面の大きさに合うように、フロント操作パネルのズームダイヤル【ZOOM】またはリモコンのズームボタン（【】、【】）で調整します。

P.36

④ フォーカスの調整

フロント操作パネルまたはリモコンの【AF】ボタンを押し、ピントを合わせます。

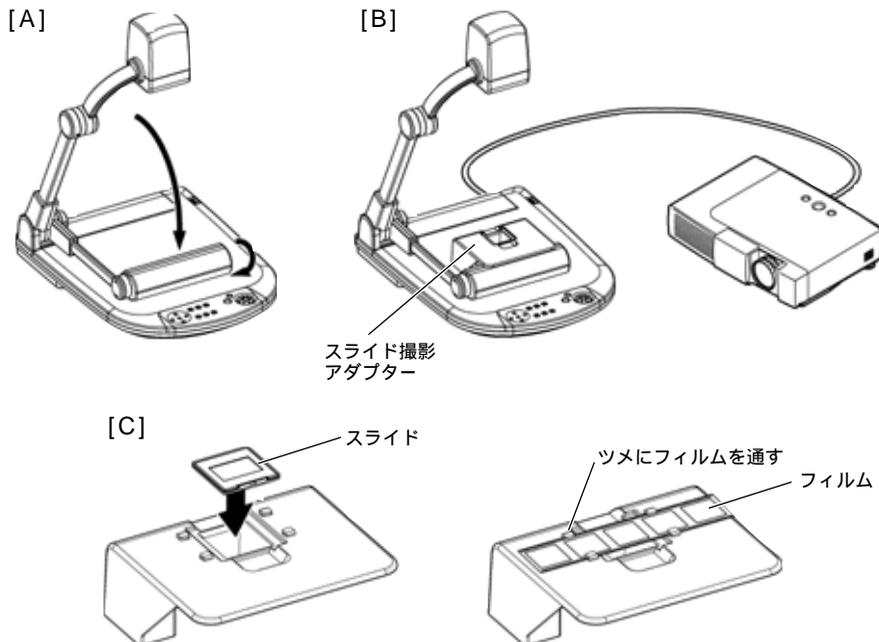
P.39

⑤ 明るさの調整

フロント操作パネルまたはリモコンの【IRIS・OPEN】ボタンと【IRIS・CLOSE】ボタンを押し、レンズの絞りによって映像の明るさを調整します。

P.41

フィルムを使ったプレゼンテーション

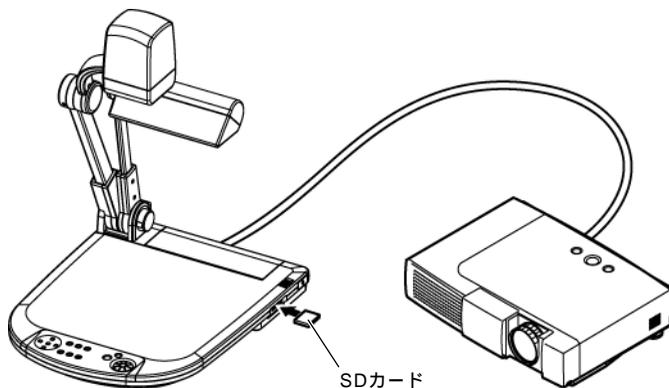


- ① 本体のセット
本体をランプのみ折りたたんだ状態にし(図[A])、プロジェクターまたはPCモニターとの接続を行った後、電源をONにします。
- ② スライド撮影アダプターのセット
付属のスライド撮影アダプターをランプヘッドに被せ置き、画面を見ながらスライド撮影アダプターの開口部が画面の中心にくるようその位置を調整します。(図[B])
- ③ サイズの調整
スライド撮影アダプターにスライドまたはフィルムをセットし(図[C])、スライドが画面の大きさに合うように、フロント操作パネルのズームダイヤル【ZOOM】またはリモコンのズームボタン(【】、【】)で調整します。
- ④ フォーカスの調整
フロント操作パネルまたはリモコンの【AF】ボタンを押し、ピントを合わせます。
- ⑤ 明るさの調整
画面が明るすぎたり、暗すぎる場合は、フロント操作パネルまたはリモコンの【IRIS】ボタン(【OPEN】【CLOSE】)で明るさを調整します。



フィルムに応じてOSDの【Posi/Nega】設定またはリモコンの【Posi/Nega】ボタンで、表示設定を切替えてください。

SDカード（別売）を使ったプレゼンテーション



-  操作を行う前にSDカード（別売）をサイドパネルのSDカードスロットに挿入してください。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。
-  SDカードの抜き差しや電源を切る場合は、必ずフロント操作パネルまたはリモコンの [ -  - ] ボタンでカメラ映像を選択し、出力映像がカメラ映像になったことを確認してから行ってください。カードの内容が破壊されたり、故障の原因になります。
-  SDカードは静電気に対して弱い部品で構成されています。そのため静電気の影響により誤動作やカードの内容が破壊される場合がありますので、取り扱いには十分ご注意ください。
-  本機で見ることができる画像は、本機で保存されたデータと、付属の変換ソフトで変換した画像データのみです。
-  表示できない形式の画像データを表示させようとすると、出力画面は黒もしくは灰色になります。
-  SDカードを入れずにSDカードの画像へ映像切換えした場合、出力画面は黒くなります。
-  SDカードを使用後は、SDカードは入れたままにせずに、必ず取り出して保管してください。
-  SDカードはPanasonic製128MB、256MBのご使用を推奨します。保存する画像の解像度は1024×768（XGA）です。本機では最大2048枚の画像を管理できます。
-  SDカードのデータ消失による損害および逸失利益などについては当社では一切その責任を負いません。

SDカード（別売）を使ったプレゼンテーション（つづき）

画像の保存

- フロント操作パネルまたはリモコンの [- -] ボタンを押し、カメラ映像に切替えます。
- フロント操作パネルまたはリモコンの [] ボタンを押します。
- 画面に [] のマークが点灯すると、保存を開始します。消灯すると保存完了です。

必ず事前のためにし撮りをし、画像が正常に保存されていることを確認してください。万一、このカメラやSDカードなどの不具合により、画像の保存がされなかった場合、記録内容の補償についてはご容赦ください。

画面上の [] マークは [Guide] メニュー設定がONにされている場合のみ表示されます。

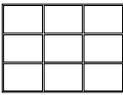
SDカードのスイッチが書き込み禁止になっているときは記録できません。

SDカードがいっぱいでは記録できないときは、[] のマークが点灯しません。不要な画像を削除するか、または新しいSDカードを使用してください。

SDカードが読み書き動作中は決してSDカードを抜かないでください。故障の原因になります。

画像の表示

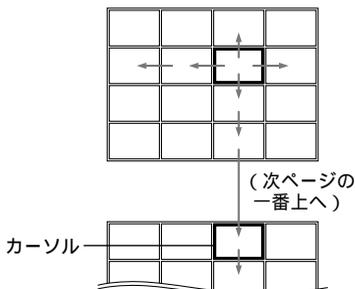
- フロント操作パネルまたはリモコンの [- -] ボタンを押すか、リモコンの [] ボタンを押してSDモードに出力映像を切替えると、SDカードに保存された画像が分割表示されます。サムネイルの分割数はOSDの [Display] 設定で変更することができます。初期設定は3×3です。


3×3


4×4
- 方向ボタンの [] で記録画像の選択枠（カーソル）を移動させ、フロント操作パネルまたはリモコンの [ENTER] ボタンで選択して全画面表示させます。

分割表示（3×3、4×4）されているとき

フロント操作パネルまたはリモコンの方向ボタンの [] で記録画像の選択枠（カーソル）を移動させ、フロント操作パネルまたはリモコンの [ENTER] ボタンで全画面表示させます。また方向ボタンの [] ボタンを押し続けると、右図のように選択枠（カーソル）が移動します。



全画面表示されているとき

フロント操作パネルまたはリモコンの方向ボタンの [] あるいは [] ボタンを押すと、次の画像に切り替わります。また、[] あるいは [] ボタンを押すと、前の画像に戻ります。

全画面表示された画像は、フロント操作パネルのズームダイヤル、またはリモコンのズームボタンで拡大/縮小することができます。また拡大表示しているときは、方向ボタンの [] で画像の表示部分をスクロールできます。

画像の削除

- (1) フロント操作パネルまたはリモコンの [ -  - ] ボタンを押すか、リモコンの [] ボタンを押し、SDカードに記録されている画像が全画面表示または分割表示されている状態にします。
- (2) フロント操作パネルまたはリモコンの方向ボタンの [   ] で削除したい画像を選択します。
- (3) フロント操作パネルまたはリモコンの [MENU] ボタンを押し、OSDの [Delete] メニューを選択します。選択中の画像のみを削除したいときは [Current] を選びます。すべての画像を削除したいときは、[All] を選びます。
フロント操作パネルまたはリモコンの [ENTER] ボタンで [YES] を選択すると削除が実行されます。(削除しないで戻るときは [NO] を実行してください。)

スライドショー

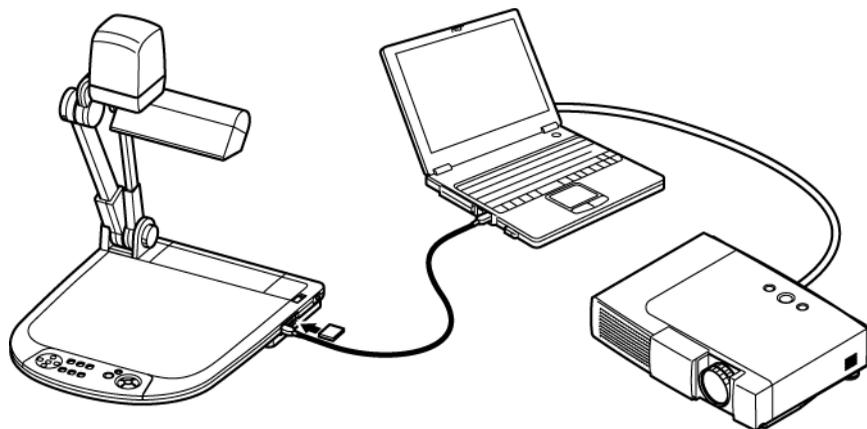
- (1) フロント操作パネルまたはリモコンの [ -  - ] ボタンまたはリモコンの [] ボタンを押し、出力映像をSDモードへ切替えます。
- (2) フロント操作パネルまたはリモコンの [MENU] ボタンを押して、OSDを表示し、[Start Slide Show] メニューを選択すると、スライドショーが開始されます。また、リモコンの [スライドショー] ボタンを押してもスライドショーが開始されます。
- (3) 方向ボタンまたは、[ENTER] ボタンを押すと停止します。
 - OSDの [Slide Show Settings] メニューで [Effect] (視覚効果) や [Interval] (表示間隔)、[Repeat] (繰り返し)などを設定することができます。
 - パソコンで付属のソフトウェアを使い、スライドショーの順番を並べて、リストファイルをSDカードに保存しておく、任意の順番でスライドショーを行うことができます。詳しくはUtility Software CD-ROM内の「HELPフォルダ」を参照してください。

SDカードのフォーマット

SDカードのフォーマットが必要な場合は、SDカードを本機に挿入してフォーマット操作を行います。

- (1) フロント操作パネルまたはリモコンの [ -  - ] ボタンまたはリモコンの [] ボタンを押して、SDモードにへ切替えます。
- (2) フロント操作パネルまたはリモコンの [MENU] ボタンを押してOSDを表示し、[Format Media] を選択します。
- (3) [Format] を実行します。

USBでパソコンに接続し 付属ソフトを使用したプレゼンテーション



OSDで [USB Mode] を [Application] に設定してください。

「Utility Software」は弊社のホームページよりダウンロードするか、弊社より提供されるCD-ROMよりご利用いただけます。

「Utility Software」の中にはパソコンリンクソフト「Image Mate for Presentation」、「Image Mate for Movie Creation」とTWAINドライバー「ELMO TWAIN DS (P30)」が入っており、次の操作ができます。

- ・ パソコンへの動画記録
- ・ パソコンへの動画 / 静止画データ転送
- ・ パソコンによる本機の操作

接続するパソコンはMicrosoft社のOS Windows 2000 (SP4以降) / XP (SP2以降) を推奨します。

詳しくは「Utility Software」のインストール説明書と、CD-ROMの中の「HELPフォルダ」を参照してください。



フロント操作パネルまたはリモコン操作中に、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。

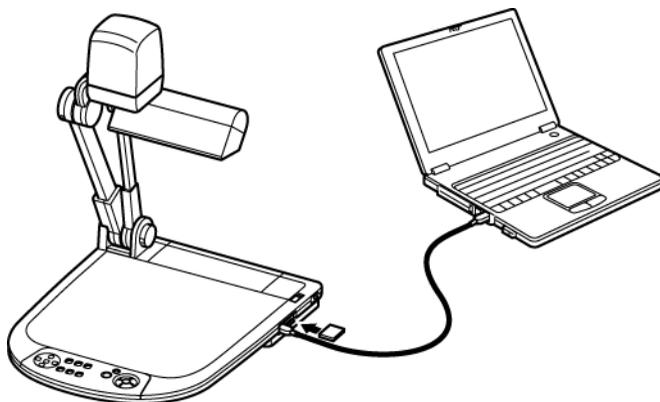


USB接続中にOSDの [USB Mode] を切換えないでください。



USBケーブルは、USB2.0準拠品を使用することをおすすめします。

USB接続でSDカードに記録された画像をパソコンに取り込む



 OSDで [USB Mode] を [Mass Storage] に設定してください。

パソコンと本機をUSB接続することで、SDカードに記録した画像データをパソコンに取り込むことができます。

接続可能なパソコンはMicrosoft社のOS Windows 2000 (SP4以降) / XP (SP2以降) を使用したものです。

- (1) 本機とパソコンの電源を入れます。
- (2) 付属のUSBケーブルで、パソコンと接続します。

 初めてパソコンと接続するとき、Windowsのプラグアンドプレイ機能により、自動的に必要なドライバーがインストールされます。2回目以降はドライバーインストールは表示されません。

- (3) リムーバブルディスクとして本機が認識されます。SDカードの画像データをパソコンのビューワーソフトで閲覧できます。

- 画像データは下記のようなフォルダにJPGファイルとして保存されています。

```

マイコンピュータ
├── リムーバブルディスク
│   └── DCIM
│       └── 100_ELMO
│           ├── IMAG0001.JPG
│           └── IMAG0002.JPG
    
```

⋮

 パソコンから、画像の保存、削除、ロック、ロック解除、フォーマットはできません。

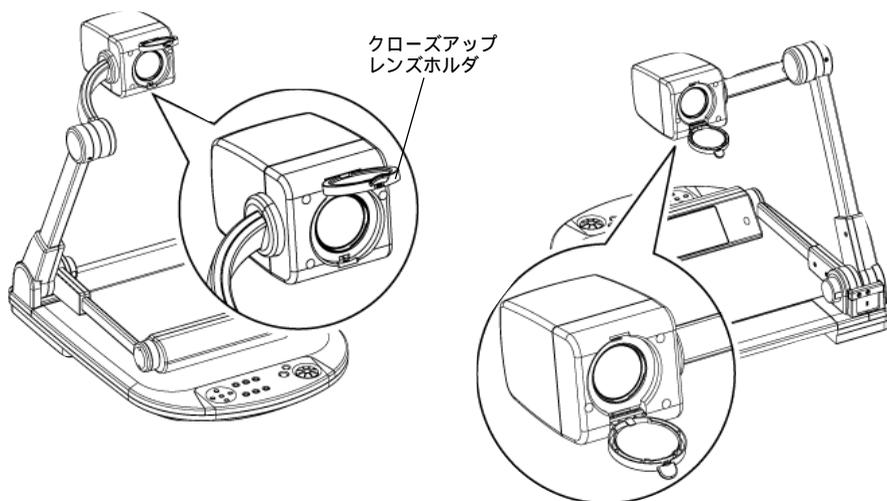
 画像ファイルに正しい日時は記録されません。

 フロント操作パネルまたはリモコン操作中に、USBケーブルを抜き差ししないでください。誤作動の原因になります。

 USB接続中にOSDの [USB Mode] を切換えないでください。

 USBケーブルは、USB2.0準拠品を使用することをおすすめします。

ステージ外の撮影



<前方撮影>

<後方撮影>

カメラヘッド部を水平方向へセットすれば、壁面・遠景等の撮影ができます。
被写体が遠距離のときは、クローズアップレンズホルダを手前に開きます。



本機の前方を撮影するときは、リモコンの [IMAGE ROTATION] ボタンまたはOSDの設定によって、映像を180°回転させて使用してください。



クローズアップレンズホルダを開いた状態での撮影範囲：
TELE側（望遠）：ズームレンズより 500 mm ~
WIDE側（広角）：ズームレンズより 50 mm ~

5 各機能の説明

照明

フロント操作パネル



リモコン



フロント操作パネルまたはリモコンの [] ボタンを押すと、1～3秒後に蛍光灯が点灯します。[] ボタンを1回押すごとにON、OFFを繰り返します。

照明ランプはステージ面の明るさが不十分なとき、あるいは立体物を撮影するときにご使用いただけますと、演色性の良い鮮明な映像が得られます。

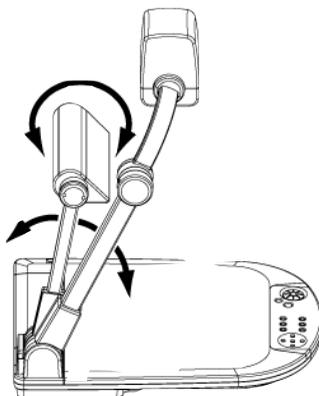
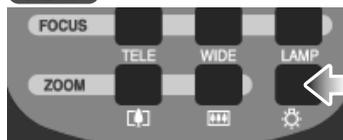
ランプの位置調整

画面を見ながら、ステージに光が均等に当たるようランプ支柱とランプヘッドの角度を調整します。画面にランプヘッドが映り込まない程度にランプ支柱をできるだけカメラヘッドに寄せ、ランプヘッドの発光部を真下に向けると、ステージに光がよく行き渡ります。



ランプの位置によっては、カメラ支柱の影が画面に映り込む場合があります。

リモコン



ズーム

フロント操作パネル



リモコン



フロント操作パネルのズームダイヤル [], [] を回転、またはリモコンのズームボタン [], [] を押すと、資料の表示範囲を調整できます。

ズームダイヤルを回す角度によってズーム速度が3段階に変化します。(3段階変速)

カメラモード時のズーム倍率

光学ズームが望遠最大(約15倍)になるとデジタルズーム機能が働き、さらに4倍まで(光学ズームと合わせて約60倍まで)拡大することができます。

SDカードモード時のズーム倍率

4倍までデジタルズームをすることができます。

 デジタルズームの範囲では、画質が低下します。

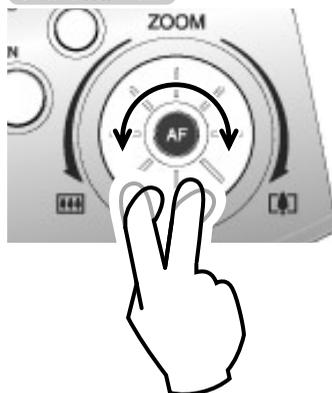
 デジタルズームの範囲では、ズーム速度が一定になります。

 デジタルズームされている時は、フロント操作パネルまたはリモコンの方向ボタン [   ] によって、画面をスクロールできます。

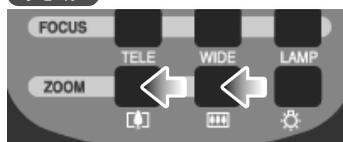
 USB動画転送中は、デジタルズームの速度が遅くなります。

 OSDの [Guide] [ON] 設定によって光学ズームとデジタルズームの区別が画面表示によってわかります。

フロント操作パネル



リモコン



ホワイトバランス

フロント操作パネル



[Auto/One-Push](自動追従 / 自動調整後固定) の使い方

資料や照明の状態によって、白の色合いを自動調整するAuto (自動追従) モードと、一度自動調整した後で、その状態を保持するOne-Push (自動調整後固定) モードを切替えます。

資料や照明の状態によって映像の色のバランスが崩れた場合は、まず白い紙を撮影し、フロント操作パネルの [WB] ボタンを押すと、その状況に合わせ白の色合いが自動調整され、その状態が保持されます。再度 [WB] ボタンを押すと、Auto (自動追従) モードへ戻ります。

[Manual](手動調整) の使い方

OSDで [White Balance] [Manual] に設定すると、ホワイトバランスが固定され、さらにOSDの [R-Gain](赤色成分) と [B-Gain](青色成分) が調整可能になります。

OSDで [White Balance] [Auto/One-Push] に設定すると手動調整が解除され、ホワイトバランスを一度自動調整した後、その状態が固定されます。



自動追従可能な色温度範囲は、約3000K ~ 8000Kです。



OSDの [Guide] [ON] 設定によって、設定内容が画面に表示されます。

映像切換え

フロント操作パネル



リモコン



フロント操作パネルまたはリモコンの [- -] ボタンを押す毎に、カメラ映像、アナログRGB入力端子 [RGB IN] に入力された映像、SDカードに保存された画像が切替ります。

パソコン等の機器をアナログRGB入力端子 [RGB IN] に接続することによって、接続ケーブルを差し換える手間なく出力映像を切換えられます。

リモコン

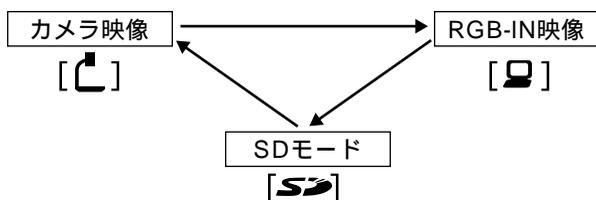


DVI出力端子 [DVI OUT] から出力される映像を [RGB IN] 映像へ切換えることはできません。P.13

ビデオ出力端子 [VIDEO OUT] [S-VIDEO OUT] の映像は、OSDの [Video Out] [Camera & SD] が選択されていると、表示モードが切替わりません。

SDカードが本機に挿入されていない時にSDモードへ切換えると、画面が黒くなります。

OSDの [Guide] [ON] 設定によって、設定内容が画面に表示されます。



ビデオ出力端子 [VIDEO OUT] [S-VIDEO OUT] より出力可能なアナログ
RGB入力端子 [RGB IN] への入力映像信号

信号 モード名	周波数			解像度 (本)		同期信号の極性 (P: 正極性 N: 負極性) HS / VS
	水平 kHz	垂直 Hz	ピクセルクロック MHz	水平	垂直	
VGA1	37.861	84.889	31.500	640	350	P / N
VGA2	37.861	85.080	31.500	640	400	N / P
VGA3	37.927	85.039	35.500	720	400	N / P
VGA@60Hz	31.469	59.941	25.175	640	480	N / N
VGA@72Hz	37.861	72.809	31.500	640	480	N / N
VGA@75Hz	37.500	75.000	31.500	640	480	N / N
VGA@85Hz	43.269	85.008	36.000	640	480	N / N
SVGA@56Hz	35.156	56.250	36.000	800	600	P / P
SVGA@60Hz	37.879	60.317	40.000	800	600	P / P
SVGA@72Hz	48.077	72.188	50.000	800	600	P / P
SVGA@75Hz	46.875	75.000	49.500	800	600	P / P
SVGA@85Hz	53.674	85.061	56.250	800	600	P / P
XGA@60Hz	48.363	60.004	65.000	1024	768	N / N
XGA@70Hz	56.476	70.069	75.000	1024	768	N / N
XGA@75Hz	60.023	75.029	78.750	1024	768	P / P
XGA@85Hz	68.677	84.997	94.500	1024	768	P / P
SXGA1	67.500	75.000	108.000	1152	864	P / P
SXGA2	60.000	60.000	108.000	1280	960	P / P
SXGA3	85.938	85.003	148.500	1280	960	P / P
SXGA@60Hz	63.981	60.020	108.000	1280	1024	P / P
SXGA@75Hz	79.976	75.025	135.000	1280	1024	P / P
SXGA@85Hz	91.146	85.024	157.500	1280	1024	P / P
UXGA@60Hz	75.000	60.000	162.000	1600	1200	P / P
UXGA@65Hz	81.250	65.000	175.500	1600	1200	P / P
UXGA@70Hz	87.500	70.000	189.000	1600	1200	P / P
UXGA@75Hz	93.750	75.000	202.500	1600	1200	P / P
UXGA@85Hz	106.250	85.000	229.500	1600	1200	P / P
Mac 13	35.000	66.667	30.240	640	480	N / N
Mac 16	49.725	74.550	57.283	832	624	N / N
Mac 19	60.241	74.927	80.000	1024	768	N / N
Mac 21	68.681	75.062	100.000	1152	870	N / N
PC98	24.825	56.420	21.052	640	400	N / N



上記の表の入力信号以外の場合、本機で対応できないことがあります。



入力信号によっては、フルサイズで出力されない場合があります。



コンボジット、シンクオングリーンなどの同期信号には対応していません。

フォーカス

フロント操作パネル



リモコン



被写体のピントを調整します。

オートフォーカス

フロント操作パネルまたはリモコンの【AF】ボタンを押すと、自動でピントを合わせます。本機はワンショットオートフォーカス方式です。一度ピントが合うとオートフォーカス動作は解除され、そのときのピント位置を維持します。

リモコン



下記のような被写体は、オートフォーカスではピントが合わない場合があります。この場合は、マニュアルフォーカスでピントを合わせてください。

- ・ 明暗の差（コントラスト）の少ない被写体
- ・ 横縞、格子模様など、細かい繰り返しパターンの被写体
- ・ 輝いていたり強い光を反射して、光っている被写体
- ・ 被写体の背景が明るいときや、明暗がはっきりし過ぎているとき
- ・ 映像全体が暗いとき
- ・ 被写体が遠くと近くに共にあるとき
- ・ 動く被写体



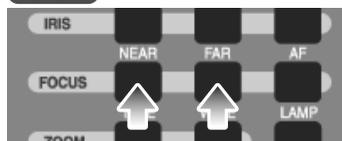
オートフォーカス動作中にリモコンのマニュアルフォーカスボタン【FOCUS・NEAR】または【FOCUS・FAR】を押すと、オートフォーカス動作は解除されます。



ピントが合う範囲

- ・ クローズアップレンズ有り
 - TELE側（望遠）：クローズアップレンズより 305mm ~ 405mm
 - WIDE側（広角）：クローズアップレンズより 50mm ~ 405mm
- ・ クローズアップレンズ無し
 - TELE側（望遠）：ズームレンズより 500mm ~
 - WIDE側（広角）：ズームレンズより 50mm ~

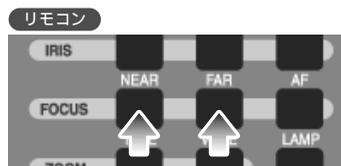
リモコン



マニュアルフォーカス

リモコンのフォーカスボタン [FOCUS・NEAR] または、[FOCUS・FAR] を押し、ピントが合う高さが変わります。

立体資料などの任意の部分にピントを合わせる時に使用します。



ピントが合う範囲

- ・クローズアップレンズ有り

TELE側 (望遠) : クローズアップレンズより 305mm ~ 405mm

WIDE側 (広角) : クローズアップレンズより 50mm ~ 405mm

- ・クローズアップレンズ無し

TELE側 (望遠) : ズームレンズより 500mm ~

WIDE側 (広角) : ズームレンズより 50mm ~

アイリス

フロント操作パネル

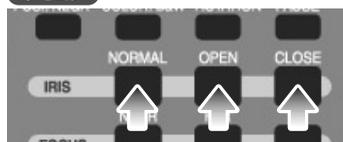


リモコン



フロント操作パネルとリモコンの【IRIS・OPEN】ボタンと【IRIS・CLOSE】ボタンを押すと、レンズの絞りを調整して映像の明るさが調整されます。この調整には下記の二つの調整モードがあり、OSDの【Iris】の項目で、各モードを設定します。

リモコン



自動明るさ調整

(OSDで【Iris】 【Auto】を設定時)

自動追従する明るさの度合いを調整できるように設定されます。

フロント操作パネルの【OPEN】ボタンと【CLOSE】ボタンを同時押しするか、リモコンの【IRIS】の項目で【NORMAL】を選択すると、初期設定に戻ります。

手動明るさ調整

(OSDで【Iris】 【Manual】を設定時)

映像を任意の明るさに固定できるように設定されます。



初期設定は【Auto】(自動明るさ調整)です。



手動明るさ調整のときは明るさが固定となり、被写体の明るさの変化に追従しません。



手動明るさ調整のときは、フロント操作パネルの【OPEN】ボタンと【CLOSE】ボタンを同時押ししたり、リモコンの【NORMAL】ボタンを押しても動作しません。



OSDの【Guide】 【ON】設定によって、設定内容が画面に表示されます。

状態保存 / 呼出し

本機の使用状態の保存 / 呼出しを行います。最大8つの状態を保存でき、記憶可能な機器の状態は、以下の通りです。

- ・現在のズーム画角
- ・アイリスの状態
- ・ホワイトバランスの状態
- ・輪郭強調の設定
- ・ガンマ値の設定
- ・照明のON / OFF
- ・カラー / 白黒切換えの設定
- ・映像回転の状態
- ・テキストモードの設定
- ・ポジ / ネガの設定
- ・SDモードのディスプレイ設定



保存された状態は電源を切っても保持されます。



映像回転の状態はPower On設定 (リモコンのメモリ番号 [8]) には記憶できません。



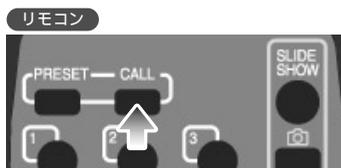
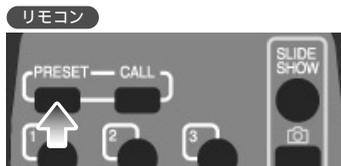
状態保存の方法

リモコンの [PRESET] ボタンを押して「約4秒以内に」リモコンのメモリ番号ボタンを押すか、OSDの [Preset] [メモリ番号] を選択すると、その番号に現在の機器の使用状態が記憶されます。

リモコンの [PRESET] ボタンを押してメモリ番号ボタンの [8] を押すか、OSDの [Preset] 「Power On」を選んで記憶すると、電源投入時にその設定が呼出されます。

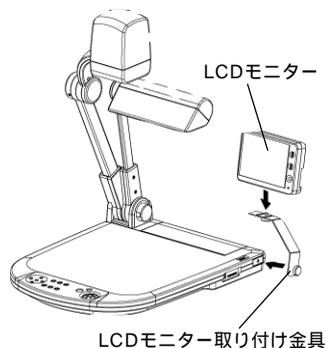
呼出しの方法

リモコンの [CALL] ボタンを押して「約4秒以内に」リモコンのメモリ番号ボタンを押すか、OSDの [Call] [メモリ番号] を選択すると、選択した番号の設定になります。また、OSDの [Call] [Default] を選択すると工場出荷時の設定になります。



LCDモニター取り付け

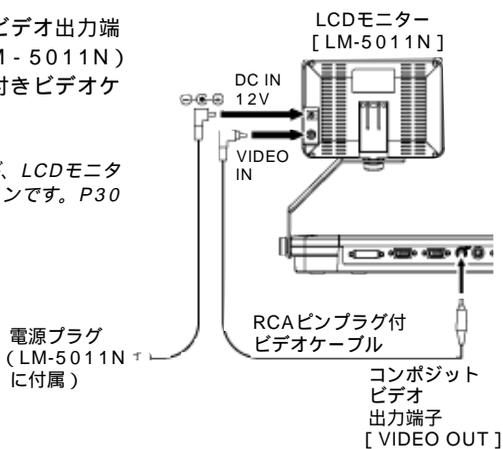
別売のLCDモニター（LM-5011N）を取り付けるときは、別売のLCDモニター取り付け金具（MS-30）が必要です。



右図のように、本機のコンポジットビデオ出力端子 [VIDEO OUT] とLCDモニター（LM-5011N）を付属または市販のRCAピンプラグ付きビデオケーブルで接続します。



LCDモニター（LM-5011N）および、LCDモニター取り付け金具（MS-30）はオプションです。P30には付属していません。



6 RS-232Cについて

RS-232C端子 [RS-232C] 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。

セットアップの方法

① 本機とパソコン間をRS-232Cケーブルで接続してください。



市販のRS-232Cケーブルを使用する場合は、下の結線になっていることを確認してからお使いください。



本機およびパソコンを保護するため、接続するとき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。

② パソコンを起動してRS-232Cの通信方式を本機の通信方式と同じになるように設定してください。



RS-232C通信方式の設定は、パソコンの取扱説明書をご覧ください。

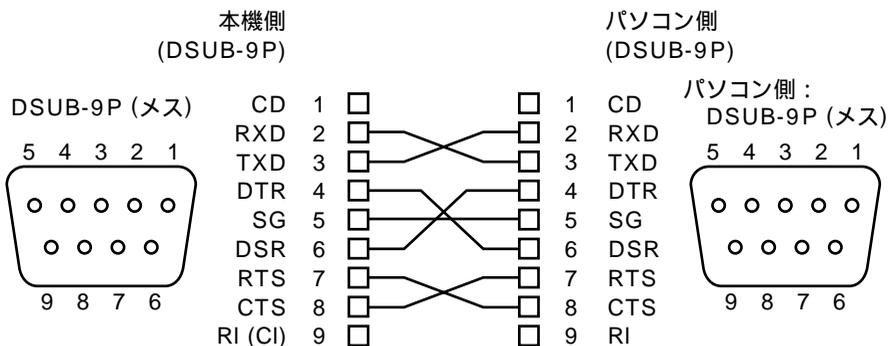
③ パソコンより本機を動作させるプログラムを起動します。

④ RS-232C制御が開始します。



通信制御をするときは、必ず上記の順序でセットしてください。

接続ケーブルの結線方法



データフォーマット仕様

このコマンドは1コマンド/1パケットの形態で行います。1つの処理を行わない限り次のコマンドは受け付けません。

- ・通信コマンドは必ずSTX (Start of Text) で始まり、ETX (End of Text) で終わります。
- ・通信フォーマットの形式やコマンド名が間違っていると本機からNAK (異常受信: Negative Acknowledge) が送られ、正常応答しません。
- ・通信フォーマットが正しく送られると本機からACK (正常受信: Acknowledge) が送られます。

操作コマンド (パソコン ← 本機)

各操作コマンドはすべてASCIIコードで行い、下記のように7バイトを1セットとして送信します。

(パソコン)	S T X	コマンド	パラ メータ	データ	E T X
--------	-------------	------	-----------	-----	-------------

(本体) ACK

応答データフォーマット (本機 ← パソコン)

応答データはすべてASCIIコードにて送信し、操作コマンド一覧表のパラメータに対応しています。

- ・ステータス0

S T X	照明 ON/OFF	入力選択	ボジ/ ネガ	カラー /白黒	カメラ モード/ SDモード	ディスプレイ	静止	ローカル ロックアウト	E T X
-------------	--------------	------	-----------	------------	----------------------	--------	----	----------------	-------------

- ・ステータス2

S T X	アイリス モード	切換	映像 回転	輪郭 強調	ホワイト バランス	テキスト	モニタ 出力	USB モード	E T X
-------------	-------------	----	----------	----------	--------------	------	-----------	------------	-------------

AUTO:31H
MANUAL:32H

- ・ROMバージョン0 (SUB)

S T X	V 56H	H 48H	L 4CH	* * H	* * H	* * H	E T X
-------------	----------	----------	----------	-------	-------	-------	-------------

ROMバージョン1

- ・ROMバージョン1 (MAIN) ... 上位6バイト

S T X	* * H	* * H	* * H	* * H	* * H	* * H	E T X
-------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------------

- ・ROMバージョン2 (MAIN) ... 下位4バイト

S T X	* * H	* * H	* * H	* * H	20H	20H	E T X
-------------	-------	-------	-------	-------	-----	-----	-------------

通信仕様

- ・全二重調歩同期方式
- ・スタートビット : 1ビット
- ・データビット : 8ビット
- ・ストップビット : 1ビット
- ・パリティビット : なし
- ・Xパラメータ : なし
- ・ボーレート(通信速度) : 9600bps

UART通信フォーマット

コマンド、パラメータ、データは全てASCIIコードにて送信します。

動作	コマンド	パラメータ	データ	働き
オートフォーカス	AF	0		ワンショットオートフォーカスを行います。
フォーカス調節	FO	+ (Near)		フォーカスを調節します。
		- (Far)		
		0 (Stop)		
ズーム調節	ZO	+ (Tele)		ズームを調整します。
		- (Wide)		
		0 (Stop)		
アイリス調節	IR	+ (Open)		アイリスを調節します。
		- (Close)		
		0 (Stop)		
		1 (Auto)		
		2 (Manual)		
照明切換え	PL	0 (OFF) 1 (ON)		照明のON / OFFをします。
表示モード切換え	AV	0 (Camera)		表示モードを切換えます。
		1 (RGB IN)		
		2 (SD)		
ビデオ出力選択	MO	0 (All Mode)		ビデオ出力の切換えをします。
		1 (Camera & SD)		
方向	KE	0 (Menu)		デジタルズーム時に矢印の方向へスクロールします。サムネイル表示で画像選択・決定を行います。
		1 (Enter)		
		2 ()		
		3 ()		
		4 ()		
		5 ()		
静止	FZ	0 (OFF)		映像を静止します。
		1 (ON)		
状態表示	GU	0 (OFF)		本体の動作状態を画面に表示するかどうかを設定します。
		1 (ON)		
ディスプレイ	DP	0 (Single)		SDカードモードのサムネイル表示の設定を行います。
		1 (3 × 3)		
		2 (4 × 4)		
スライドショー	SS	0 (Stop)		スライドショーの開始・停止を行います。
		1 (Start)		
電子拡大	DZ	0		電子拡大を行います。

動作	コマンド	パラメータ	データ	働き
スライドショー・ 画像の送り効果	SE	0 (All)		スライドショーの視覚効果を設定します。
		1 (Random)		
		2 (Top down)		
		3 (Left to right)		
		4 (Bottom up)		
		5 (Right to left)		
		6 (LT to RB)		
		7 (RT to LB)		
		8 (RB to LT)		
		9 (LB to RT)		
		A (Random block)		
		B (Fade in/out)		
		C (Overlap)		
		D (Shutter)		
スライドショー・ 対象ファイル	ST	0 (All)		スライドショーの対象を、SDカードに記録された全ての画像が、ロックされた画像ファイルのみか、リストファイルに登録されたファイルにするかを選択をします。
		1 (Locked)		
		2 (List)		
スライドショー・ 送り順番	SO	0 (FWD) 1 (BWD)		スライドショーをファイル名の昇順、降順のどちらで行うかを設定します。
スライドショー・ 画像送り間隔	SI	0 (3s)		スライドショーの画像を切換える間隔を設定します。
		1 (5s)		
		2 (10s)		
		3 (15s) 4 (30s)		
スライドショー・ リピート	SR	0 (OFF) 1 (ON)		スライドショーを繰り返し再生します。
ファイル削除	DE	0 (Current) 1 (All)		SDカードの画像ファイルを削除します。
ファイルロック	SL	0 (Current) 1 (All)		SDカードの画像ファイルをロック状態にします。
ファイルロック 解除	SU	0 (Current) 1 (All)		SDカードの画像ファイルのロックを解除します。
フォーマット	SF	0		SDカードをフォーマットします。
画像保存	CA	0		SDカードへ画像を保存します。
USB モード	UM	0 (Mass Storage) 1 (Application)		USBのモード切換を行います。
設定	GM	0 (= 0.63)		映像のガンマ値を設定します。
		1 (= 0.56)		
		2 (= 0.50)		
		3 (= 0.45)		
		4 (= 0.42)		
		5 (= 0.38)		
		6 (= 0.36) 7 (= 0.33)		

動作	コマンド	パラメータ	データ	働き
映像回転	RO	0 (0°)		映像を回転します。
		1 (180°)		
輪郭強調	AP	0 (OFF)		輪郭強調を設定します。
		1 (Low)		
		2 (Mid)		
		3 (High)		
ホワイトバランス	AW	0 (Manual)		ホワイトバランスのモードを切換えます。
		1 (Auto)		
		2 (One Push)		
		3 (R_Up)		
		4 (R_Down)		
		5 (B_Up)		
テキスト	CT	0 (OFF)		コントラストを設定します。
		1 (ON)		
ポジ/ネガ	NP	0 (Posi)		ポジ/ネガを設定します。
		1 (Nega)		
カラー/白黒	CB	0 (Color)		カラー/白黒を設定します。
		1 (B&W)		
ローカル ロックアウト	LL	0 (OFF)		フロント操作パネルおよびリモコンの操作を無効にするコマンドです。
		1 (ON)		
デフォルト	DF	0		初期設定状態に戻すコマンドです。
ステータス要求	QS	0		機器の状態を問い合わせるコマンドです。
		2		
ROMバージョン	QR	0		ROMバージョンを問い合わせるコマンドです。
		1		
		2		
ACKチェック	SA	0 (OFF)		ACKチェックモードを切換えるコマンドです。
		1 (ON)		
CR付加	SC	0 (OFF)		CR付加設定を切換えるコマンドです。
		1 (ON)		



データ中の「 」の部分は、SPACE [20H] を 2 回送信してください。

接続について

RS-232Cケーブルが本機とパソコンに正しく接続されていない場合には無応答になります。

RS-232Cケーブルは正しく接続し、コネクタ止めネジで確実に固定してから動作させてください。

7 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"> ・ 正しくケーブルが接続されていますか。 ・ 電源プラグが壁側コンセントから外れていませんか。 ・ 電源コードが本機の電源受け口から外れていませんか。 ・ 電源スイッチが入っていますか。 ・ ズームが望遠になって、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。 ・ 電源スイッチをOFFにした直後にONした場合、機器が作動しないことがあります。電源OFF後、数秒おいて電源スイッチをONにしてください。
映像のピントが合わない	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原稿（被写体）がレンズに近づきすぎていませんか。 ・ 広角（ワイド側）でピントを合わせたのち、ズームを望遠側にしていますか。ピントは望遠最大の所で合わせてください。 ・ オートフォーカスの場合、ピントが合わせにくい場合があります。
照明ボタンを押してもすぐに点灯しない	<ul style="list-style-type: none"> ・ ランプ保護のため、約2秒間予熱をした後点灯させています。故障ではありません。
ビデオの出力映像が乱れる	<ul style="list-style-type: none"> ・ ビデオ出力方式がPALに設定されていませんか。PALに設定された本機をNTSC専用のモニターと接続した場合、映像が乱れたり白黒映像になるなど、ビデオ映像が正常に出力されない場合があります。P.13「ディップスイッチ」を参照して、ビデオ出力方式を切替えてください。
映像が暗すぎる	<ul style="list-style-type: none"> ・ 照明が不足していませんか。フロント操作パネルまたはリモコンの【】ボタンを押してランプを点灯してください。 ・ アイリスがクローズ側に調整されていませんか。アイリスをオープン側に調整してください。
映像に縞模様が出る	<ul style="list-style-type: none"> ・ 印刷物の網点とテレビの走査線またはCCDの画素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。 ・ 液晶プロジェクターでは映像に縦縞が現れることがありますが、プロジェクター側のドットクロック周波数をマニュアル調整することで軽減することができます。
輝度階調が合わない	<ul style="list-style-type: none"> ・ ガンマ設定の切換えを行うと軽減される場合があります。

照明ランプ（蛍光ランプ）について

照明ランプ（蛍光ランプ）は消耗品ですので、チラツキだしたり暗くなったときは取り換えてください。



ランプの交換は、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。

8 仕様

総合仕様

項目	内容		
電源	DC12V (ACアダプター AC100~240V)		
消費電力	30W (ACアダプター含む)		
外形寸法	幅 377mm 奥行 482mm 高さ 180mm (収納時) 幅 377mm 奥行 482mm 高さ 582mm (セットアップ時)		
質量	約4.7kg (本体のみ)		
入力選択	本体 / 外部1系統		
出力端子	DVI出力	DVI-D 24Pコネクタ メス	× 1
	RGB出力	ミニDsub 15Pコネクタ メス	× 1
	コンポジットビデオ出力	RCAピンジャック / 75 不平衡 (NTSC / PAL)	× 1
	Sビデオ出力	ミニDIN 4Pコネクタ / 75 不平衡 (NTSC / PAL)	× 1
入力端子	RGB入力	ミニDsub 15Pコネクタ メス	× 1
外部制御	RS-232C	Dsub 9Pコネクタ オス	× 1
	USB (2.0準拠)	タイプB レセプタクル	× 1
メモリインターフェース	SDカードスロット		× 1

本体カメラ部仕様

項目	内容
撮影レンズ	f = 4.7mm ~ 70.5mm (15倍ズームレンズ) F2.8
撮像速度	20フレーム/秒
撮像範囲	最大 405mm × 303mm 最小 30mm × 23mm
焦点調節可能範囲	クローズアップレンズ有り TELE側(望遠): クローズアップレンズより 305mm ~ 405mm WIDE側(広角): クローズアップレンズより 50mm ~ 405mm クローズアップレンズ無し TELE側(望遠): ズームレンズより 500mm ~ WIDE側(広角): ズームレンズより 50mm ~
光学ズーム	15倍
デジタルズーム	4倍
フォーカス	自動/マニュアル
アイリス	自動(レベル調整可能)/マニュアル
撮像素子	1/3インチCCD
総画素数	水平 1077、垂直 788... 約85万画素
有効画素数	水平 1034、垂直 779
同期信号	内部
解像度	アナログRGB 水平 600TV本以上 垂直 600TV本以上 ビデオ出力 水平 450本以上
DVI出力	TMDSデータ信号 0.5(Vp-p) 50 (終端) XGA 水平周波数48.363kHz 垂直周波数60.004Hz
アナログRGB出力	0.7(Vp-p) 75 不平衡 同期信号: 負極性 (1024 × 768@60Hz) VESA準拠
コンポジットビデオ出力	NTSC / PAL準拠
S映像出力	NTSC / PAL準拠
ホワイトバランス	フルオート/ワンプッシュ/マニュアル
ビデオ出力切換	可能 (NTSC / PAL)
ポジ/ネガ反転	可能
カラー/白黒切換	可能
映像回転	可能 (0° / 180°)
テキストモード	可能
ガンマ設定	可能
輪郭強調	可能
映像静止	可能
電子拡大	可能 (2倍、4倍、スクロール)
画像記録	可能 (SDカード)
SD画像分割表示	可能 (SD画像 9分割, 16分割)
スライドショー	可能 (SD画像)

照明装置

項目	内容
照明	高周波点灯方式、ツイン蛍光灯 9形 (型名: FPL9EX-N)

付属品

名 称	数 量
ACアダプター	1
電源コード (1.5m)	1
ビデオRCAケーブル (3m)	1
ミニDIN 4P (Sビデオ用) ケーブル (2m)	1
アナログRGBケーブル (Dsub 15Pコネクタ)(2m)	1
DVIケーブル (2m)	1
赤外線ワイヤレスリモコン	1
単四乾電池	2
P30取扱説明書	1
P30保証書	1
USBケーブル (1.8m)	1
スライド撮影アダプター	1
フロント操作パネル用和文シール	1
リモコン用和文パネル	1
Utility Software インストール説明書	1
Utility Software CD-ROM	1

別売りオプション

- ・5型TFT液晶カラーモニターキット (LM-5011N)
- ・LCDモニター取り付け金具 (MS-30)



RCAピンはEIAJ RC-6703準拠のピンプラグを使用してください。



仕様は予告なしに変更することがありますが、ご了承ください。

商標について

ELMO は株式会社エルモ社の商標です。

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。

VESA, SVGAは、Video Electronics Standards Association の登録商標です。

VGA, XGA は、International Business Machines Corporation の商標または登録商標です。

SD : SDロゴは商標です。

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。

お問い合わせ先

本 社	〒467-8567	名古屋市瑞穂区明前町6番14号	☎ (052) 811-5131
東京支店	〒108-0073	東京都港区三田3丁目7番16号	☎ (03) 3453-6471
名古屋支店	〒467-8567	名古屋市瑞穂区明前町6番14号	☎ (052) 824-1571
大阪支店	〒540-0039	大阪市中央区東高麗橋2番4号	☎ (06) 6942-3221
九州支店	〒812-0039	福岡市博多区冷泉町2番8号 朝日プラザ祇園2階	☎ (092) 281-4131
北海道営業所	〒060-0004	札幌市中央区北4条西15丁目1番40号	☎ (011) 631-8636
仙台営業所	〒980-0021	仙台市青葉区中央4丁目10番14号 エトセーブビル 2階	☎ (022) 266-3255
広島営業所	〒730-0041	広島市中区小町5番8号 ドルチェ2階	☎ (082) 248-4800

製品のお問い合わせは、最寄りの弊社支店または営業所へ

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。
- この装置は、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
当社ではこの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8年間保有しています。この部品保有期間を修理可能の期間とさせていただきます。

WARNING

Unauthorized recording of copyrighted slide films, materials, photographs, etc. may infringe on the rights of copyright owners and be contrary to copyright laws.

WARNUNG

Nicht genehmigte Aufnahmen von rechtlich geschützten Diafilmen, Fotografien und ähnlichen Dokumenten können Urheberrechte verletzen und werden ggf. rechtlich verfolgt.

AVERTISSEMENT

La copie de film / document / photographie protégé est interdite sans autorisation expresse des détenteurs des droits de reproduction (Loi sur le Copyright). Ce Présentateur Visuel est conçu pour son emploi dans l'environnement industriel et commercial. Son emploi dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences radioélectriques nuisibles pour le voisinage (récepteurs radio et téléviseurs).

ELMO CO., LTD.

6-14, Meizen-cho, Mizuho-ku, Nagoya,
467-8567, Japan
E-mail: foreign-div@elmo.co.jp
Web: <http://www.elmo.co.jp/>

株式会社 エルモ社

〒467-8567
名古屋市瑞穂区明前町6番14号
Web: <http://www.elmo.co.jp/>

OVERSEAS SUBSIDIARY COMPANIES

U.S.A.

ELMO USA CORP.

1478 Old Country Road, Plainview, NY 11803-5034
Tel:(516)501-1400 Fax:(516)501-0429
E-mail: elmo@elmousa.com
Web: <http://www.elmousa.com/>

Canada

ELMO CANADA CORP.

44 West Drive, Brampton, Ontario L6T 3T6
Tel:(905)453-7880 Fax:(905)453-2391
E-mail: info@elmocanada.com
Web: <http://www.elmocanada.com/>

Germany

ELMO (Europe) G.m.b.H

Neanderstr. 18, 40233 Düsseldorf
Tel:(0211)386470 Fax:(0211)376630
E-mail: info@elmoeurope.com
Web: <http://www.elmoeurope.com/>

P30A取扱説明書について

P30Aの仕様は、同梱のP30取扱説明書に対して、下記の箇所が変更されております。

P30

[P15]

名 称		働 き
1番目の階層	2番目の階層	
Edge Effect (輪郭強調)	3	映像にエッジ強調処理がされ、シャープな映像が得られます。 数字が大きいほど、効果も強くなります。
	2	
	1	
	OFF	
Gamma (ガンマ設定)	0	$\gamma=0.63$ ガンマ値を設定します。
	1	$\gamma=0.56$ プロジェクター、PCモニター等、映像を映す機器に合わせて階調を変えることができます。
	2	$\gamma=0.50$
	3	$\gamma=0.45$
	4	$\gamma=0.42$
	5	$\gamma=0.38$
	6	$\gamma=0.36$
7	$\gamma=0.33$	

[P16]

名 称		働 き
1番目の階層	2番目の階層	
Posi/Nega (ポジ/ネガ)	Posi (ポジ)	カメラ映像のポジ/ネガを切替えます。 ・ネガ状態の初期設定 Gamma (ガンマ) : 3
	Nega (ネガ)	
Text (テキスト)	ON	白黒の文字や線がはっきりとした映像になります。文書等の資料を撮る時に使用してください。
	OFF	

[P35]

- カメラモード時のズーム倍率
光学ズームが望遠最大(約15倍)になるとデジタルズーム機能が働き、さらに4倍まで(光学ズームと合わせて約60倍まで)拡大することができます。
- SDカードモード時のズーム倍率
4倍までデジタルズームをすることができます。

[P51]

項 目	内 容
撮影レンズ	f=4.7mm~70.5mm (15倍ズームレンズ) F2.8
撮像範囲	最大 405mm×303mm 最小 30mm×23mm
光学ズーム	15倍
デジタルズーム	4倍

[P52]

名 称	数 量
P30保証書	1

P30A

[P15] 輪郭強調の出荷設定変更、ガンマ設定の仕様変更

名 称		働 き
1番目の階層	2番目の階層	
Edge Effect (輪郭強調)	3	映像にエッジ強調処理がされ、シャープな映像が得られます。 数字が大きいほど、効果も強くなります。
	2	
	1	
	OFF	
Gamma (ガンマ設定)	0	$\gamma=0.63$ ガンマ値を設定します。
	1	$\gamma=0.56$ プロジェクター、PCモニター等、映像を映す機器に合わせて階調を変えることができます。
	2	$\gamma=0.50$
	3	$\gamma=0.45$
	4	$\gamma=0.42$ TEXT (テキスト) モードがOFFのときのみ有効となります。
	5	$\gamma=0.38$
	6	$\gamma=0.36$
7	$\gamma=0.33$	

[P16] ネガ状態の初期設定変更、テキスト設定の出荷設定変更

名 称		働 き
1番目の階層	2番目の階層	
Posi/Nega (ポジ/ネガ)	Posi (ポジ)	カメラ映像のポジ/ネガを切替えます。 ・ネガ状態の初期設定 TEXT (テキスト) OFFのとき Gamma (ガンマ) : 3 TEXT (テキスト) ONのとき Gamma (ガンマ) : TEXTモード用固定値
	Nega (ネガ)	
Text (テキスト)	ON	白黒の文字や線がはっきりとした映像になります。文書等の資料を撮る時に使用してください。
	OFF	

[P35] ズーム倍率の変更

- カメラモード時のズーム倍率
光学ズームが望遠最大(約16倍)になるとデジタルズーム機能が働き、さらに8倍まで(光学ズームと合わせて約128倍まで)拡大することができます。
- SDカードモード時のズーム倍率
8倍までデジタルズームをすることができます。

[P51] ズーム倍率の変更

項 目	内 容
撮影レンズ	f=4.7mm~75.2mm (16倍ズームレンズ) F2.8
撮像範囲	最大 405mm×303mm 最小 29mm×22mm
光学ズーム	16倍
デジタルズーム	8倍

[P52] 保証書変更、「P30A取扱説明書について」を追加

名 称	数 量
P30A保証書	1
P30A取扱説明書について(本紙)	1