

2009年6月23日

～ 新製品のご案内 ～

“わかる授業”のためのICT機器

## 書画カメラ（実物投影機）L-1ex を発売

株式会社エルモ社（本社：名古屋市瑞穂区明前町6-14 代表取締役社長：竹内 清）は、小中学校を中心とした教育現場において、ICT活用授業の入門機として活用が急速に広がっている書画カメラ（実物投影機）の新製品「L-1ex」（愛称：みエルモン）を2009年7月1日に発売いたします。

書画カメラは教育現場で実物投影機と呼ばれており、TVモニターやプロジェクターにつないで、教科書や児童のノートやプリントなど、手元の教材をそのまま大きく投影することにより、児童の関心を高め、わかりやすく効果的な授業を展開できるICT機器として評価を高めてまいりました。そうした中、市場で好評をいただいております「L-1n」の後継機種として、このたび「L-1ex」を発売いたします。

新製品「L-1ex」は、高精細映像時代に対応した新高画質センサーを採用、SXGA(1280×1024)、WXGA(1280×800)の映像出力を実現しました。また、先生が機器から離れても授業を進められるようにワイヤレスリモコンを新たに付属するなど、基本性能の向上と使いやすさの向上を追求いたしました。加えて、徹底的なコストダウンにより、教育現場への普及モデルとして81,900円(税込み)の低価格を実現しています。



製品名	書画カメラ
型名	L-1ex
希望小売価格	81,900円(税抜き 78,000円)
発売日	2009年7月1日
当初月産台数 (国内)	1,000台

### <主な特長>

- 5. 2倍光学ズーム及び高画質センサーの採用で、細部もくっきり拡大部分も鮮明に映し出します。  
また、SXGA出力の高解像度映像とWXGA出力で高精細デジタルテレビにも対応しました。
- ワイヤレスリモコンで離れたところから様々な操作ができます。また、ハイライト&マスク機能、ズーム&スクロール機能(ピクチャ・イン・ピクチャ)機能など一歩進んだ映し方が可能です。
- フリーストップアームと回転カメラヘッドの採用で自由な角度からの撮影が可能。また、フル動画対応(30コマ/秒)により、ブレのない自然な動きが見せられます。
- Image Mate(付属のアプリケーションソフトウェア)で、パソコンに動画の録画や間欠録画、静止画保存が可能です。
- SDカードスロット搭載により、投影画像を静止画として記録・再生できます。
- 付属の顕微鏡アタッチメントにより、簡単に顕微鏡に取り付けができます。

## 開発の背景

当社は、小中学校を中心とした普通教室で、誰にでも簡単に使える ICT 機器として、書画カメラ(実物投影機)の活用を全国の教育関係者や先生方へ提案してまいりました。2007 年 7 月には教育工学研究者と現場教員による産学連携研究プロジェクトを発足。二度にわたるプロジェクトにおいて延べ 100 名に及ぶ先生方から 20,000 件以上もの活用実践事例を収集し、“毎日使う先生の道具”としての使いやすさと機能性の研究を進めながら製品の改良を行ってまいりました。おかげさまで「L-1n」(従来機種)は、多くの現場の先生方にご支持いただける製品となりました。

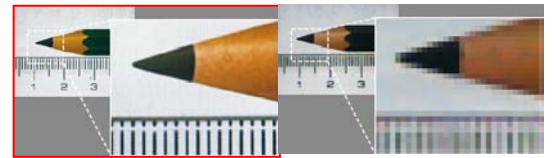
このたび発売の新製品「L-1ex」は、「L-1n」にて培われた基本性能の高さをさらに発展させ、小中学校への設置が進められているデジタルテレビへ対応(高画質化)いたしました。また、新開発ワイヤレスリモコンにより、先生は自由に教室内を歩き回りながら機器を操作して授業を行うことが可能となりました。さらに、新開発アプリケーション S/W は、PC との連携により表現力を大きく広げることができ、使い慣れてきた先生方への一歩先のご活用提案となっております。

「L-1ex」は、先生が毎日安心してお使いいただける“道具”として、ICT 機器初心者の方から、PC を使いこなすハイスキルユーザーまでご満足いただけるよう開発いたしました。

## 製品の特徴

### 1. 細部もクッキリきわだつ高画質

従来のコンパクトモデルで多く採用されているデジタルズームでは、拡大時に画像の劣化が発生しました。本機では 5.2 倍光学ズーム及び高画質センサーの採用で、拡大しても鮮明な画質を維持。小さなものも、大きくはっきり映し出します。



光学ズームの場合

デジタルズームの場合

### 2. 高精細デジタルテレビに対応した映像出力

従来機種の XGA(1024×764)出力から SXGA(1280×1024)出力に高解像度化、さらに高精細デジタルテレビにも接続できる WXGA(1280×800)も出力します。

### 3. リモコンで広がる使いやすさと表現力

離れたところから様々な操作ができるので、流れを止めないスムーズな授業が行えます。また、リモコンを使うことで、「ハイライト&マスク機能」「ズーム&スクロール機能」「PinP 機能」など、一歩進んだ映し方が可能です。

#### ハイライト&マスク機能

撮影映像の注目させたい部分をハイライト表示。隠したい部分をマスクして表示。

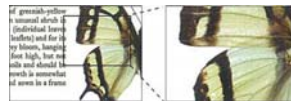


例えば、全体を見せてから、一部分に注目させる。

例えば、出題してから、答え合わせをする。

#### ズーム&スクロール機能

投影映像のねらった部分をワンタッチで拡大表示。表示部分をスクロール。



#### PinP(ピクチャ・イン・ピクチャ)機能

ライブ映像を映しながら、ボタンを押した時点の静止画を 1/4 サイズで表示。



### 4. いろんな角度から映す。

フリーストップアームの採用により、片手でカメラの上下位置合わせができ、カメラが回転するから、立体物もあらゆる角度から映せます。



真上から映す



横から映す

### 5. フル動画だから、ブレのない自然な動き。

撮影速度を従来製品の 20 コマ/秒から 30 コマ/秒に高速化。フル動画だからブレのない自然な動きが見せられます。



### 6. パソコンに動画の録画や間欠録画が可能

Image Mate(付属のアプリケーションソフトウェア)を使用すれば、パソコンに動画録画や間欠録画ができます。また、再生時には早送り再生やスロー再生が可能です。植物の観察記録などに便利な機能です。

## 7. SDカードスロット搭載により、投影画像を静止画として記録・再生できます。

SDカード(別売)に投影画像を記録・再生できます。同じ教材を何度も映したいとき、その場で資料を記録したいときなどに便利な機能です。デジタルカメラ<sup>(注2)</sup>撮影した画像もそのまま再生できます。注2)機種によっては再生できない場合があります。

## 8. 顕微鏡にも簡単取り付け

付属の顕微鏡アタッチメントにより、簡単に顕微鏡に取り付けができます。



顕微鏡映像

### 用途を広げる、周辺機器との組み合わせ



●プロジェクターで投影

●PC画面と書画カメラの切換え

●デジタルテレビへ出力

●電子黒板との連携

### 本体仕様

電源	DC12V (ACアダプター AC100V~240V)		
消費電力	15W (ACアダプター含む)	撮像素子	1/3インチCMOS
撮像速度	最大30フレーム/秒	総画素数	水平1384 垂直1076 … 約149万画素
有効画素数	水平 1329 垂直 1049		
撮影レンズ	f = 3.85mm~20.02mm (5.2倍ズームレンズ) F2.8~3.2		
撮像範囲	最大 417mm×331mm 最小 92mm×74mm		
焦点調節可能範囲	レンズ先端より 50mm~∞	光学ズーム	5.2倍(電動)
デジタルズーム	8倍	フォーカス	自動/マニュアル
明るさ調整	自動(レベル調整可能)/マニュアル	同期信号	内部
解像度	アナログRGB: 水平800TV本以上 垂直800TV本以上、ビデオ出力: 水平500TV本以上		
アナログRGB出力	SXGA : 1280×1024 @60Hz / WXGA : 1280×800 @60Hz / XGA : 1024×768 @60Hz		
コンポジットビデオ出力	NTSC/PAL 準拠	ビデオ出力切換	可能(NTSC/PAL)
ホワイトバランス	フルオート/ワンタッチ/マニュアル	ポジ/ネガ反転	可能
カラー/白黒切換	可能	輪郭強調	可能(カラー書類モードのみ)
ガンマ設定	可能(カラー書類モードのみ)	画像記録	可能(SDカード)
モード	白黒書類1/白黒書類2/白黒書類3/カラー書類1/カラー書類2		
映像静止	可能	映像回転	可能(0°/180°)
スライドショー	可能(SD画像)	照明ランプ	白色LED
入力選択	本体/外部 1系統		
出力端子	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/75Ω不平衡 ×1 (NTSC/PAL)		
入力端子	RGB入力: ミニDsub 15Pコネクタ(メス) ×1		
外部制御	USB(2.0準拠) タイプB レセプタクル ×1		
メモリーインターフェイス	SDカードスロット ×1	レコーダー端子	専用コネクタ
外形寸法	幅: 350mm 奥行: 370.5mm 高さ: 411.5mm (セットアップ時) 幅: 195mm 奥行: 254.5mm 高さ: 444.5mm		
質量	約 2.9kg (本体のみ)		

◆この件に関するお問い合わせ先: 株式会社 エルモ社 営業促進グループ TEL:(052)811-5131 <http://www.elmo.co.jp>

◆商標注記: 「ELMO」「FOCUS ON THE FUTURE」「みエルモン」は株式会社エルモ社の商標または登録商標です。

その他の名称及び製品名などは各社の商標または登録商標です。

◆本プレスリリースの情報(サービス内容、開始日等)は、発表日現在の情報です。

予告なしに変更される可能性もありますので、予めご了承下さい。