

# BS-40/41 冷却CCDカメラシステム

## 概要

微弱な光の検出を目的に開発した高感度・高階調な冷却CCDカメラシステムです。

カメラ本体とコントローラを一体化することで軽量、コンパクト、低価格を実現しました。

高画質なスロースキャンとノートパソコンで簡単に使用可能なUSBインターフェースにより、顕微鏡への取り付けなどのバイオ分野に最適です。

また、小型ボディにより組み込み用途においても数多くの実績がありコストパフォーマンスに優れたカメラです。

## 特徴

- 低価格な45万画素及び高感度な140万画素
- 超小型(約500g)で装置の組込みに最適
- 高階調16bit(65536階調)及び8bit(256階調)
- USBモデルはUSB2.0に対応(USB1.1でも使用可能)
- PCIモデルは最大30mまで延長可能
- 任意ピニング・外部トリガ可能(オプション)

## 用途

- 微弱光の検出／生物顕微鏡分野／蛍光顕微鏡イメージング  
医療分野／細胞生物学／遺伝子分野など

## 仕様

		仕様は予告なく変更することがあります		
		BS-40	BS-41	
通信方式		USBまたはPCI		
モノクロ(白黒)/カラー	モノクロ	カラー	モノクロ	
CCD素子	ICX415AL	ICX415AQ	ICX285AL	
画素数	45万画素		140万画素	
ピクセル数	772×580		1360×1024	
CCDサイズ(受光面積)	1/2型 (6.4×4.8mm)	2/3型 (8.8×6.45mm)		
ピクセルサイズ	8.3 μm × 8.3 μm	6.45 μm × 6.45 μm		
A/D変換	16bit(65536階調)、8bit(256階調)			
アンチブルーミング機能	○			
標準ピニング機能(モノクロ)		2×2		
任意ピニング機能 オプション(モノクロ)	—	3×3, 4×4, 8×8, 16×16, 32×32 XY任意のピニング可能(注1)		
16bit画像転送速度(注2)	0.3秒	0.8秒		
2×2ピニング時(注2)	0.1秒	0.4秒		
中央部分 読み出機能 (注2)	256×256 512×512 1024×1024	18コマ/秒 — —	13コマ/秒 5コマ/秒 2コマ/秒	
冷却方法	空冷または水冷 1段ペルチェ素子、ファン付			
冷却温度	空冷時 外気温-25°C、水冷時 水温-30°C			
外部入力トリガオプション	外部信号による同期撮影 (TTL CMOS 5V 信号)			
シャッタースピード	USBモデル PCIモデル	0.001秒、0.002秒、0.004秒、0.008秒、0.01秒から0.99秒まで(0.01秒刻み)、 1秒から1時間まで(0.1秒刻み)、終了トリガオプションでは外部から制御可能 1/1000、1/500、1/250、1/125、1/60、1/30、1/16、1/8、1/4、1/2、1秒から1時間		
レンズ取り付け	Cマウント			
電源	DC 12V, 2A (AC-DC電源は別売)			
カメラ寸法	約78mm(W) × 107mm(H) × 91mm(D)			
重量	約500g			
通信ケーブル(標準)	USBタイプはUSBケーブル2m、PCIタイプは通信ケーブル4m(延長可能)			
画像データ形式	オリジナル、RAW(汎用フォーマット)、TIFF(非圧縮)、テキスト、バイナリ、BMP、JPEG、GIF、AVI			
対応OS	Windows 7 / Windows Vista / Windows XP			
開発キットオプション	詳しくは <a href="http://www.bitran.co.jp/ccd/cooled/sdk/">http://www.bitran.co.jp/ccd/cooled/sdk/</a> 参照			
コマンド公開	組み込んで自社製品化する場合に最適			
SDK(研究開発用)	LabVIEWやVisual Basic, VC++, VC#で使用可能なDLL、サンプルソース付き			

(注1)任意ピニングオプションの3×3はカラーモデルでは使用できません。

(注2)USB1.1で使用する場合5倍遅くなります。速度はパソコンやデバイス性能及びトラフィック状況により異なります。

\*このカタログに記載された会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。



USBタイプ  
(USB2.0対応)



PCIタイプ  
(30m迄延長可能)

## ■BS-40L・USBシステムセット価格

(カメラセットとAC-DC電源を組み合わせた例)

45万画素モノクロ冷却CCDカメラ、マニュアル  
コントロールソフト、USBケーブル(2m)  
AC-DC電源

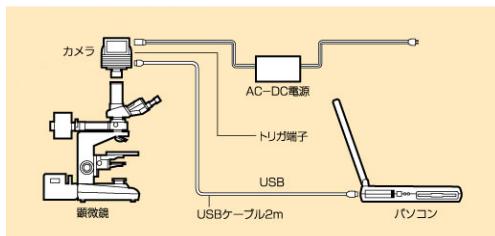
¥386,400

## ■BS-41L・USBシステムセット価格

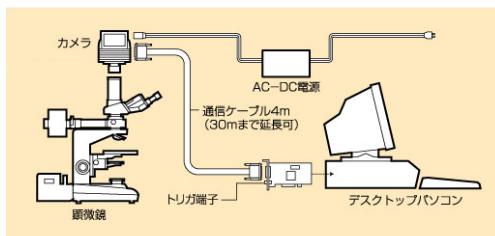
(カメラセットとAC-DC電源を組み合わせた例)

140万画素モノクロ冷却CCDカメラ、マニュアル  
コントロールソフト、USBケーブル(2m)  
AC-DC電源

¥638,400



USBシステム構成例



PCIシステム構成例