

超高感度 研究開発用冷却CCDカメラ

概要

BQシリーズは、研究開発分野で威力を発揮する超高感度・冷却CCDカメラシステムです。

強力な冷却より暗電流を極力抑え、ノイズ低減を最優先にしました。

特殊なCCD素子を搭載し、各種用途で最高の性能を発揮します。

超微弱光の撮影に最適な冷却CCDカメラです。

特徴

- マイクロレンズ付きや大きなピクセルサイズのCCD素子を採用することにより、高感度、高画質、高解像度を実現
- 量子効率が高く、各コーティング可能な裏面受光型の超高感度タイプ（紫外～可視～近赤外まで広領域）
- 光量にリニアリティがあるので精密測光に最適
- 2段ペルチェ素子によりローノイズ
- A/D変換16bit(65536階調)階調による高階調
- USB2.0、100BASE-TX(TCP/IP)の2出力
- 任意ピンング・外部トリガ可能(オプション)



用途

- 微弱光の計測／研究／解析／分析／濃淡検出／生物顕微鏡
蛍光顕微鏡などのライフサイエンス分野

仕様

仕様は予告なく変更することがあります

型番	BQ-51LN	BQ-51C	BQ-52E	BQ-53ME	BQ-54E	BQ-61B	BQ-62B
モノクロ(白黒)／カラー	モノクロ	カラー	モノクロ				
CCD素子型番	KAI-11000		KAF-1001E	KAF-3200ME	KAF-6303E	CCD77BI	CCD55-30BI
画素数	1100万画素		100万画素	320万画素	600万画素	25万画素	140万画素
ピクセル数	4008×2672		1024×1024	2184×1472	3072×2048	512×512	1242×1152
CCDサイズ(受光面積)	36.07mm×24.04mm		24.58mm×24.58mm	14.85mm×10.01mm	27.65mm×18.43mm	12.29mm×12.29mm	27.95mm×25.92mm
ピクセルサイズ	9μm×9μm		24μm×24μm	6.8μm×6.8μm	9μm×9μm	24μm×24μm	22.5μm×22.5μm
アンチブルーミング機能	ON/OFF可 (OFF精密計測用)	○	× (精密光量測用)				
飽和電荷量 electrons (typ.)	50,000 (ON) 80,000 (OFF)	50,000	200,000	55,000	100,000	300,000	450,000
CCDタイプ	インターライン型 マイクロレンズ付き		フルフレーム型 マイクロレンズ無し	フルフレーム型 マイクロレンズ付き	フルフレーム型 マイクロレンズ無し	裏面受光、フルフレーム型 マイクロレンズ無し	
転送時間 (注1)	USB2.0 5秒	5秒	1秒	2秒	3秒	0.7秒	2秒
	LAN 11秒	11秒	1.5秒	4秒	7秒	1.2秒	3.3秒
中央部分 読み出し機能	256×256, 512×512 1024×1024	256×256, 512×512 1024×1024	256×256, 512×512	256×256, 512×512	256×256, 512×512 1024×1024	256×256	256×256, 512×512
標準ピンング機能	2×2		2×2	2×2	2×2	2×2	2×2
任意ピンングオプション (XY任意指定可能)	3×3, 4×4, 8×8 16×16, 32×32	4×4, 8×8, 16×16 32×32(全てモノクロ)	3×3, 4×4, 8×8 16×16, 32×32	3×3, 4×4, 8×8 16×16, 32×32	3×3, 4×4, 8×8 16×16, 32×32	—	3×3, 4×4, 8×8 16×16, 32×32
冷却方法	2段ペルチェ素子、強制空冷(水冷機能付き)						
冷却温度	外気温-35℃(水冷機能使用時 冷却水の温度-40℃)						
シャッター	φ45mmメカニカルシャッター						
シャッタースピード	0.1秒から6.500秒まで(0.1秒刻み)						
外部トリガオプション	外部信号による同期撮影(TTL CMOS 5V 信号)						
レンズ取り付け	Fマウント						
電源	DC12V、3A (AC-DC電源は別売)						
通信ケーブル	USBケーブル2m (ネットワークケーブルは付属していません)						
カメラ寸法 / 重量	124mm(W)×124mm(H)×123mm(D) / 約1.5kg						
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Windows(32bit版)	Windows 7 / Windows Vista / Windows XP						
開発キットオプション	詳しくは http://www.bitran.co.jp/ccd/cooled/sdk/ 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) 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。