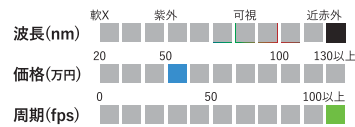


BK-51IGA



16bit

InGaAs

評価貸出 実施中



USB3.0カメラダイレクト通信対応
※他のインターフェースは特注対応

BK-51IGAは、InGaAsセンサーを搭載した低価格な近赤外領域対応の冷却カメラです。最速250fpsの高速撮影が可能でカメラ内部に1024枚記録用のメモリーバッファを持っているのでコマ落ちすることなく撮影が行えます。インターフェースはUSB3.0通信で直接パソコンに接続可能なので簡単にご利用いただけます。

またカメラ付属ソフトでは、カメラのコントロールはもちろん利便性を高めるため画像表示に加えデータの数値表示や3Dグラフ表示が行えるので、撮影しながら輝度値のリアルタイム表示が可能。

BK-51IGA の特徴

カメラ制御

- InGaAsセンサーを搭載した0.95~1.7 μ m領域対応の近赤外用冷却カメラ
- 最速250fpsの撮影でカメラ内部のメモリーバッファに1024枚記録が可能
- 簡単にソフト開発が可能なSDKを別途完備
- 付属コントロールソフトによりデータを数値化した表や3Dグラフで表示

冷却機能

- 内蔵のペルチェ冷却に加え、水冷機構搭載による優れた冷却能力

インターフェース

- 手軽に扱えるUSB3.0通信対応でパソコンとカメラをダイレクト接続

BK-51IGA の用途

- 蛍光発光観測
- 生物顕微鏡分野
- 光量計測
- 半導体・Siウェハー検査
- 文化財・美術品の観測
- 樹脂製品の透過検査
- 水分分布の観測
- ライフサイエンス分野
- 非破壊検査分野



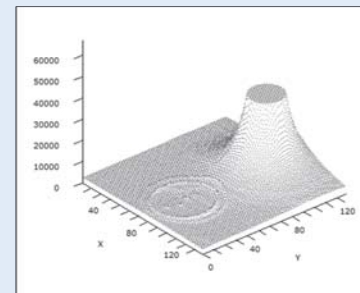
BK-51IGA 近赤外対応 冷却InGaAsカメラ

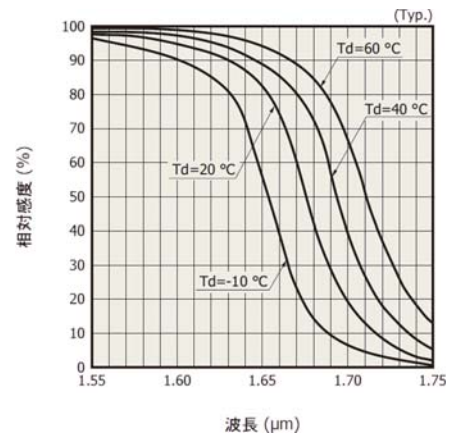
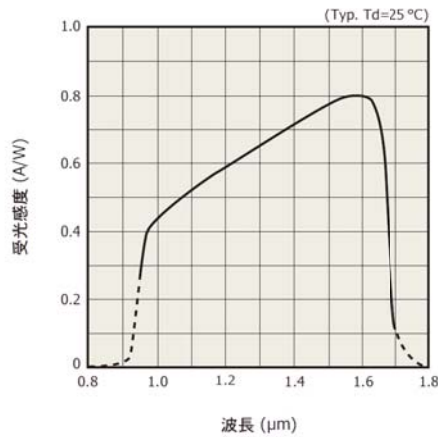
1.6万画素

低価格な冷却InGaAsカメラです。128×128画素20 μ mの大型ピクセルにより高い感度を有します。さらにセンサーを冷却することで露光の際に発生するノイズを抑えることが可能となり1秒までの露光を可能としました。

また付属のコントロールソフトは、データの画像表示だけではなく数値の表や3Dグラフ化して表示が行えます。さらに動画として再生もできるので視認性に優れています。

データ範囲	検索	表示	印刷
30	31	32	33
34	35	36	37
38	39	40	
8193	28217	28318	28137
28125	28428	28175	28276
28276	28344	28329	
8589	28669	28739	28552
30164	28650	28310	28533
28294	28429	28484	
8318	28795	28468	28324
28628	28629	28078	28443
28340	28349	28319	
8489	28558	28365	28693
28593	28593	28667	28635
28483	28556	28697	
8458	28275	29058	28352
28473	28544	28341	28455
28387	28434	28252	
8439	28633	28639	28421
28355	28735	28284	28613
28388	28702	28870	
8589	28242	28317	28335
28443	28585	28329	28238
28165	28474	28606	
8472	29249	28703	28559
28562	28449	28820	28372
28529	28595	28511	
8410	28294	28248	28273
28411	28450	28141	28360
28191	28297	28435	
8453	28509	28562	28649
28356	28789	28350	29103
28519	28661	28957	
8240	28456	28326	28588
28310	28423	28279	28454
28311	28570	28448	
8598	28772	28620	28518
28503	28707	28504	28682
28606	28633	28696	
8451	28216	28298	28431
28454	28627	28175	28679
28412	28590	28546	
8527	28624	28514	28520
28508	28696	28405	28688
28826	28765	28542	
8272	28289	28291	28434
28276	28586	28189	28490
28660	28295	29046	
8552	28548	28321	28471
28330	28904	28552	28919
28716	28572	28555	
8345	28476	28546	29286
28458	28536	28261	28602
28694	28538	28511	





■ 仕様 [BK-51IGA]

16bit

InGaAs

評価貸出 実施中

型番	BK-51IGA
通信方式	カメラダイレクトUSB3.0 (他のインターフェースは特注になります)
対応波長領域	950nm~1700nm
A/Dコンバータ	16bit(65536 階調)
モノクロ/カラー	モノクロ
素子型番	G12242-0707W
画素数	1.6万画素(1/7型)
有効ピクセル	128×128
素子受光サイズ	2.56mm×2.56mm
ピクセルサイズ	20μm×20μm
リニアリティー出力	×
シャッター形式	ローリングシャッター
フレーム同期信号	フレームタイミングの信号を出力(プルアップ抵抗付きオープンコレクタ)
フレームレート	250fps
冷却方法	センサー内蔵2段ペルチェ、水冷機構付き
冷却温度 ^{注1}	空冷時:外気温-25~-30°C、水冷時:水温-20~-30°C
シャッタースピード	4msから1秒まで
レンズ取り付け	Cマウント
電源	DC12V、2.5A(AC-DC電源別売)
カメラ寸法/重さ ^{注2}	約78(W)×107(H)×91(D)mm / 約530g
付属ソフト	詳しくは http://www.bitran.co.jp/ccd/product/software/ 参照
対応OS	Windows 10 / Windows 8.1 / Windows 7 SP1
出力データ形式	オリジナル、RAW(汎用フォーマット)、TIFF(非圧縮)、CSV、テキスト、パナリ、BMP、JPEG、GIF、AVI
開発キットオプション	詳しくは http://www.bitran.co.jp/ccd/product/sdk/ 参照
SDK	LabVIEWやVisual Basic、VC++、VC#で使用可能なDLL、サンプルソース付き

注1 外気温や、水温などの状況により異なる場合があります。

注2 カメラ寸法及び重さには外付けファンやノイズ対策ボディー等は含まれません。

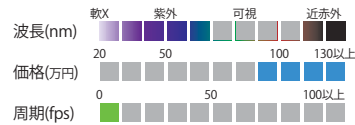
※ このカタログに記載された会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。

※ 仕様は予告なく変更することがあります。

BK-51IGA
Cooled Camera



BK-50 Series



16bit

CCD

評価貸出 実施中

BK-50シリーズは、フルフレームトランスファーのCCDセンサーを搭載し、紫外・近赤外・軟X線対応の各種モデルをラインナップした特殊波長領域対応の冷却CCDカメラシステムです。超高感度な裏面受光型のCCDセンサーを搭載し90%以上の量子効率を有します。優れたS/N比を更に高めるスロースキャンモードへの切り替えにより、大幅なノイズの減少を実現しました。また、出力にはリニアリティーがあるので計測にも優れています。



USB2.0とMatrox社製PCIe標準対応

BK-50 Series の特徴

カメラ制御

- 高い量子効率がある裏面受光型CCDセンサー搭載
- ノイズを低減するスロースキャンモードへの切り替えが可能
- SDKでの容易なソフト開発やコマンド公開によるWindows以外の制御開発も可能
- 軟X線領域に感度があるCCDセンサー搭載により直接照射を受光した撮影

冷却機能

- 2段ペルチェで封じ構造の本格冷却に加え、水冷機構搭載による高い冷却能力

インターフェース

- 標準でUSB2.0とPCIe (Matrox社グラバボード) が使用可能なデュアルインターフェース

BK-50 Series の用途

- 蛍光発光観測
- 生物顕微鏡分野
- 光量計測
- X線マイクロコピー
- X線リングラフィー
- X線スペクトロスコピー
- X線分光
- ライフサイエンス分野
- 非破壊検査分野



BK-50UV 紫外対応 裏面受光型 冷却CCDカメラ 100万画素

紫外用コーティングにより量子効率が大幅にアップした裏面受光型CCDセンサーを搭載。出力にリニアリティーがあり、飽和電荷量も多いので光量計測も可能です。



BK-50NIR 近赤外対応 裏面受光型 冷却CCDカメラ 100万画素

Deep Depletionタイプの裏面受光型CCDセンサー搭載により近赤外領域の最大量子効率が90%以上。出力にリニアリティーがあり、飽和電荷量も多いので光量計測も可能です。

BK-501X 軟X線対応 裏面受光型 冷却CCDカメラ 100万画素

4/3インチサイズ100eV~1KeVの軟X線領域に感度があるCCDセンサーを搭載。軟X線を直接受光し出力にリニアリティーもあるので、強度計測や軸調整にも利用可能です。

BK-502X 軟X線対応 冷却CCDカメラ 100万画素

4/3インチサイズ1KeV~10KeVの軟X線領域に感度があるCCDセンサーを搭載。軟X線を直接受光し出力にリニアリティーもあるので、強度計測や軸調整にも利用可能です。

フランジ装着例



オプションにてICF114,ICF152タイプのフランジがあります。真空チャンバーが上記タイプで合わない場合は弊社でフランジ部の設計も行っております。

仕様 [BK-50/501/502]

16bit

CCD

評価貸出 実施中

型番	BK-50UV	BK-50NIR	BK-501X	BK-502X
通信方式	カメラダイレクト USB2.0 / Matrox PCIe ^{注1}			
対応波長領域	200nm~600nm	600nm~1100nm	—	—
X線領域	—	—	100eV~1KeV	1KeV~10KeV
A/Dコンバータ	16bit(65536階調)			
モノクロ/カラー	モノクロ			
素子型番	CCD47-10、G1、AIMO back-illuminated UV coating	CCD47-10、G1、NIMO back-illuminated Deep depletion	CCD47-10、G1、AIMO back-illuminated without AR coating	CCD47-10、G1、AIMO front-illuminated uncoating
画素数	100万画素(4/3型)			
有効ピクセル	1024×1024			
素子受光サイズ	13.3mm×13.3mm			
ピクセルサイズ	13μm×13μm			
ピクセルクロック ^{注2}	32MHz			
リニアリティー出力	○			
飽和電荷量(typ.)	100,000 electrons			
シャッター形式	メカニカルシャッター		シャッターなし	
転送速度 ^{注3}	標準	1.5秒		
	画質優先	5秒		
標準ビニング	2×2			
任意ビニングオプション	4×4、8×8、16×16 (XY任意可能)			
外部トリガオプション	外部の電気信号で制御できる(TTL CMOS 5V 信号)			
冷却方法	2段ベルチェ、水冷機構付き			
冷却温度 ^{注4}	空冷時:外気温-30~40℃、水冷時:水温-35~40℃			
シャッタースピード	0.1秒から1時間まで			
レンズ取り付け	Cマウント		フランジ必要	
電源	DC12V、2.5A (AC-DC電源別売)			
カメラ寸法/重さ	約94(W)×107(H)×94(D)mm / 約670g		約78(W)×107(H)×91(D)mm / 約530g ^{注5}	
付属ソフト	詳しくは http://www.bitran.co.jp/ccd/product/software/参照			
	対応OS	Windows 10 / Windows 8.1 / Windows 7		
	出力データ形式	オリジナル、RAW(汎用フォーマット)、TIFF(非圧縮)、CSV、テキスト、バイナリ、BMP、JPEG、GIF		
開発キットオプション	詳しくは http://www.bitran.co.jp/ccd/product/sdk/参照			
	コマンド公開	MIL ^{注1} (MIL9、10対応)によるカメラ制御、組み込んで自社製品化する場合に最適		
	SDK	LabVIEWやVisual Basic、VC++、VC#で使用可能なDLL、サンプルソース付き		

注1 Matrox Solios / Radiant, MILはMatrox社の製品です。(カメラリンク方式のフレームグラバボード)

注2 PCIeボード及び通信ケーブルの対応速度に注意してください。(A/Dコンバータの動作クロックではありません)

注3 USB2.0通信を使用する場合、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。

注4 外気温や、水温などの状況により異なる場合があります。

注5 カメラ寸法及び重さには外付けファンやノイズ対策ボディー、及びフランジ等は含まれません。

※ 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。

※ 仕様は予告なく変更することがあります。

BK-50
Series

