

InstaSpec ISX CCD



Oriel ISX CCD Camera 78234

Oriel ISX CCD (モデル 78234) カメラは、デジタル信号処理 (DSP) により科学計測用に設計された熱電冷却、高性能、後方照明機能をもつ CCD センサです。本製品には、多彩なスペクトログラムの作成を可能にする Oriel 装置用 InstaSpec Pro ソフトウェアが付属しています。浮動小数点 DSP やプログラマブル ゲート アレイにより、ビニング パターンや後処理アルゴリズムなどを組み込むことができます。Oriel ISX CCD には、標準の高速インターフェースである USB2.0 が装備されているため、カスタム インタフェース カードは不要です。Oriel 装置用 InstaSpec Pro ソフトウェアを使用して、2台のカメラ操作やユニークな "Stitch&Glue" 機能による出力合成などカメラやスペクトログラムを直接制御することも可能です。

- 高性能科学カメラ
- CCDアレイ (画素数 1024x122、画素サイズ 24) $\mu\text{m} \times 24 \mu\text{m}$
- スペクトル領域 (200~1100 nm)
- Integrated TE 冷却 (空冷)
- 公称値 周囲温度から -20°C
- $\pm 0.1^\circ\text{C}$ の誤差で温度制御が可能
- デュアルゲイン コントロール設定
- 高解像度
- 高ダイナミックレンジ

アプリケーション

- スペクトロスコピイ
- ラマン スペクトロスコピイ
- LIBS (レーザー 誘起 ブレークダウン分光法)
- マルチストライプ吸光度
- 発光
- 反射率

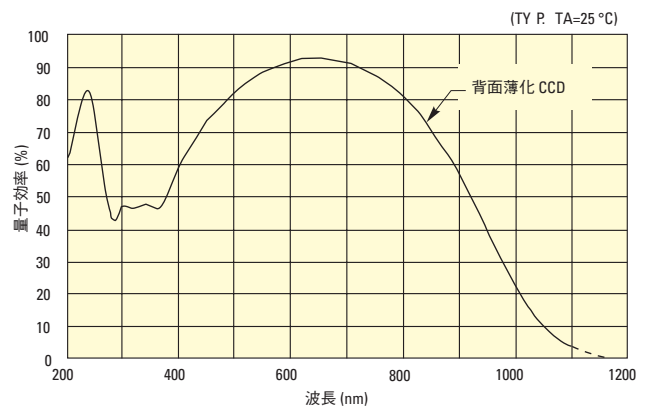


図3 スペクトル応答

仕様

InstaSpec ISX CCD

	最小値	標準値	最大値	単位
アクティブ画素	-	1024 x 122	-	H x V
画素サイズ	-	24 x 24	-	W x H; μm
200 - 1100 nm				
撮像面	-	24.56 x 2.92	-	W x H; mm
ゲイン 設定 1 ²		4.7		e ⁻ per count
ゲイン 設定 2 ²		14.2		e ⁻ per count
ADC 解像度	-	16	-	bit
読み出しノイズ (500 KHz、ゲイン設定1/2)	-	12 / 22	18 / 30	e ⁻
ダイナミックレンジ (ゲイン設定1/2)	-	27K / 44K	-	
読み出しレート ¹	20	493	1000	kHz
スペクトル取り込み速度		125 Spectra/Sec		
フル フレーム レート	-	3	-	Frames/s
CCD ピニング フレーム レート ⁴	-	200	-	Frames/s
USB リンク スループット ³	-	13,000	-	Kbytes/s
Ethernet リンク スループット ²	-	1,000	-	Kbytes/s
電力使用量 ⁵	8	21	31	Watts
入力電源 ⁶	12	18	24	V DC

注：

¹ Oriel ISX CCDカメラは、2種類のゲイン設定が可能です。ユーザはソフトウェアで設定を変更します。² 処理能力量は、カメラからの出力データをバックエンドPCで受信できることが前提です。³ USBインタフェースを利用し、出力行が1から最高解像度までの垂直ピンングをCCD内で行います。⁴ Oriel ISX CCDの電源供給には、Oriel ISX IR電源アセンブリの使用が必須です。カメラの動作に必要な全電圧を供給するため、12~24 DC入力を使用します。

最小電力使用量8ワットは、TE冷却が動作しないカメラ状態での値です。

⁵ MS260iの側面部ポートで使用するには、フランジアダプタ (77467) を別途購入していただく必要があります。⁶ MS257 (77707、77780)の光軸面部ポートまたは側面部ポートでの使用には、フランジアダプタ (77787) が必要です。

寸法および重量

寸法、l x w x h	5.85 x 4.00 x 3.54 (148.5 x 101.6 x 89 mm)
重量 (lbs (Kg))	4 (1.81)

発注のご案内

モデル	内容	Price
78234	InstaSpec ISX CCD 背面照射 122 x 1024 アレイ	¥2,328,000
77467	InstaSpec 取り付け フランジアダプタ (MS260i™ 側面部ポート用)	¥20,900
77786	InstaSpec™ 取り付け フランジアダプタ (MS257™ 側面部ポート用)	¥32,900
77787	InstaSpec™ 取り付け フランジアダプタ (MS257™ 側面部ポート用)	¥32,900

補注：

1. Oriel ISX CCD カメラには電源パッケージおよび Oriel MS260i または MS257iスペクトログラフへの統合用フランジが含まれます。

2. Oriel ISX CCDカメラにはInstaSpec Proソフトウェア パッケージが含まれます。

3. MS260iの側面部ポートで使用するには、フランジアダプタ (77467) の購入が別途必要です。