



### 理科学イメージング用デジタルカメラ

Roper Scientific社は、理科学計測用の優れた冷却型デジタルCCDカメラを供給しています。

素子数は、512 x 512 ~ 4096 x 4096、背面照射型、表面照射型、冷却温度は、-40℃ ~ -120℃で、用途に合わせたCCDカメラを選択できます。イメージインテンシファイアとCCD素子をカップリングしたPI-MAXや、新CCD技術（アバランシェ型）のCASCADEカメラなど、豊富なCCDカメラをご用意しております。

#### VersArray : Princeton Instruments

微弱光計測が必要な用途のために設計された高性能デジタルシステムです。高い量子効率を維持しながらカメラのレンジをUVにまで拡大するために、永久コーティングも用意されています。これにより高いスループットスクリーニング、ストリーク管読み出し、ゲルの解析、天文学、感圧塗料撮影、半導体不良分析など、さまざまな用途に最適です。

また、VersArrayカメラ・システムのダーク電流は、CCDアレイを極低温に冷却することで大幅に減少させることができます。それぞれの用途の必要性と極低温冷却のオプションが選択できます。

機種	imaging array (pixels)	pixel size (μm)	読み出し速度	読み出しノイズ	ダークチャージ
512F	512 x 512	24 x 24	1 MHz 100 kHz 50 kHz	12 e-rms @ 1 MHz 7 e-rms @ 100 kHz 5 e-rms @ 50 kHz	0.1 e-/p/s @ -45℃ 0.5 e-/p/hr @ -120℃
512B (B)	512 x 512	24 x 24	1 MHz 100 kHz 50 kHz	12 e-rms @ 1 MHz 7 e-rms @ 100 kHz 5 e-rms @ 50 kHz	0.2 e-/p/s @ -45℃ 0.5 e-/p/hr @ -120℃
1K	1024 x 1024	13 x 13	1 MHz 100 kHz 50 kHz	7.5 e-rms @ 1 MHz 3.6 e-rms @ 100 kHz 2.6 e-rms @ 50 kHz	0.3 e-/p/hr @ -120℃
1KB (B)	1024 x 1024	13 x 13	1 MHz 100 kHz 50 kHz	7.5 e-rms @ 1 MHz 3.6 e-rms @ 100 kHz 2.6 e-rms @ 50 kHz	0.5 e-/p/hr @ -120℃
1300F	1340 x 1300	20 x 20	1 MHz 100 kHz 50 kHz	8 e-rms @ 1 MHz 3 e-rms @ 100 kHz 2.5 e-rms @ 50 kHz	0.03 e-/p/s @ -40℃ 0.3 e-/p/hr @ -110℃
1300B (B)	1340 x 1300	20 x 20	1 MHz 100 kHz 50 kHz	10 e-rms @ 1 MHz 3 e-rms @ 100 kHz 2.8 e-rms @ 50 kHz	0.1 e-/p/s @ -40℃ 0.5 e-/p/hr @ -110℃
CT1300B(B)	1340 x 1300	20 x 20	Contact us		
2048F	2048 x 2048	13.5 x 13.5	1 MHz 100 kHz 50 kHz	9 e-rms @ 1 MHz 5.5 e-rms @ 100 kHz 3.5 e-rms @ 50 kHz	0.05 e-/p/s @ -40℃ 0.3 e-/p/hr @ -110℃
2048B (B)	2048 x 2048	13.5 x 13.5	1 MHz 100 kHz 50 kHz	9 e-rms @ 1 MHz 5.5 e-rms @ 100 kHz 3.5 e-rms @ 50 kHz	0.1 e-/p/s @ -40℃ 0.5 e-/p/hr @ -110℃

B = back-illuminated CCD Camera Head Dimensions



#### XPシリーズ (空冷 -70℃) NEW

新設計の真空技術によって、真空保持時間を大幅に改善しました。再真空引きなどをする必要がまったくなくなり、従来よりも冷却温度を下げる事が可能となりました。冷却温度は、-70℃を達成します。

##### 業界初の空冷 -70℃を可能とした16ビットシステム

十分な空冷機構により背景雑音を最小化した16ビットシステムです。

高効率性が求められる医薬品スクリーニングや航空機産業用感圧塗装画像、解析用クロマトグラフ・ゲルの画像データ化、天体画像、半導体の欠陥解析など多種多様な低照度画像解析の用途に広く対応できます。データ採取を柔軟に行うために、新しいVersArray XPには業界で初めて、ソフトウェアで50kHz、100kHz、200kHz、500kHz、1MHz、2MHzの6種類の速度に対応できるデジタル化プラットフォームが用意されています。

##### USB2.0インターフェース対応

USB2.0接続により特注の大型システムは勿論、デスクトップやノートPCでもVersArray XPの機能を簡単に使えます。

そして、この新しいカメラ・システムは、これまで光子計数装置でしかとらえられなかった信号も、極めて良好なS/N比と高解像性をもって検出できます。

VersArray XPは、高性能画像処理用として特別設計した汎用性の高い32ビットWindows用パッケージ・ソフトウェアWinViewで動きます。また、新たに強化されたローパー・サイエンティフィック社のPVCAMとのコンパティビリティ（互換性）により、殆どのコンピューター・プラットフォーム上でサードパーティのプログラムと簡単に組み合わせて使うことが出来ます。

機種	imaging array (pixels)	pixel size (μm)	読み出しノイズ/速度	ダークチャージ
512F <span style="color:red">NEW</span>	512 x 512	24 x 24	4 e-rms @ 50 kHz 5 e-rms @ 100 kHz 6 e-rms @ 200 kHz 8 e-rms @ 500 kHz 10 e-rms @ 1 MHz 12 e-rms @ 2 MHz	0.002 e-/p/s @ -70℃
512B (B) <span style="color:red">NEW</span>	512 x 512	24 x 24	4 e-rms @ 50 kHz 5 e-rms @ 100 kHz 6 e-rms @ 200 kHz 8 e-rms @ 500 kHz 10 e-rms @ 1 MHz 12 e-rms @ 2 MHz	0.002 e-/p/s @ -70℃
1K <span style="color:red">NEW</span>	1024 x 1024	13 x 13	2.6 e-rms @ 50 kHz 3.6 e-rms @ 100 kHz 4.5 e-rms @ 200 kHz 6 e-rms @ 500 kHz 7.5 e-rms @ 1 MHz 9 e-rms @ 2 MHz	0.001 e-/p/s @ -70℃
1KB (B) <span style="color:red">NEW</span>	1024 x 1024	13 x 13	2.6 e-rms @ 50 kHz 3.6 e-rms @ 100 kHz 4.5 e-rms @ 200 kHz 6 e-rms @ 500 kHz 7.5 e-rms @ 1 MHz 9 e-rms @ 2 MHz	0.001 e-/p/s @ -70℃

B = back-illuminated CCD Camera Head Dimensions