

超高感度 sCMOS カメラ

Marana

天体観測、半導体検査、プラズマ計測、イメージング分光測定に最適
さらに進化を遂げた背面照射型 sCMOS カメラ Marana

【背面照射型だから更に高感度 95%】

【22.5 × 22.5 mm のワイドサイズ受光エリア】

【200 nm からの深紫外線領域での測定も可能】

– 45°Cの冷却と低ノイズ読み出し回路により、高速・低ノイズ化も実現しています。

天体観測や半導体検査、ハイパースペクトルイメージングなど、

広く・早く画像を取得したい用途には強力なツールです。

- 照射型 sCMOS センサー搭載
- 2048 × 2048 素子 (受光面積 22.5mm × 22.5mm)
- ピーク量子効率 95%
- – 45°C冷却
- ダイナミックレンジ 53,000 : 1
- データ出力レンジ 16bit & 12bit
- Glow 改善技術
- オンヘッドで分光モードと
- マルチトラックモード切替可能

用途

- 半導体検査
- 天体観測
- ハイパースペクトルイメージング
- トモグラフィー
- スペースデブリ など



→ Marana の独自機能 Anti-Glow 技術

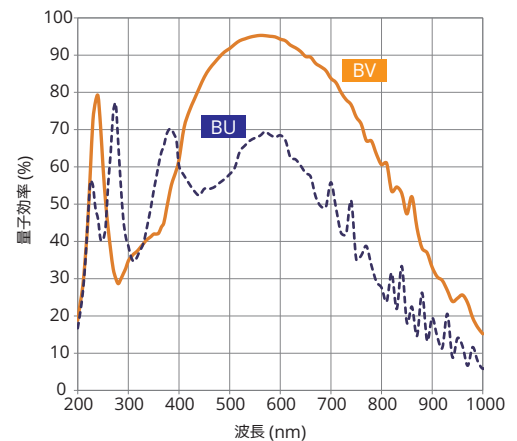
広い受光エリアを有効に使うために、Andor では CMOS センサーで起こりやすい Glow を Anti-Glow 技術により除去しています。それにより、露光時間を長く設定しても、従来の広い受光エリアを使って鮮明な画像を取り込むことができます。



■ フレームレート

ROI サイズ (W×H)	最大フレームレート (fps)		ROI エリア
	16bit	12bit	
2048×2048	24	48	22.5mm×22.5mm
2048×1200	41	81	22.5mm×13.2mm
1608×1608	30	61	17.7mm×17.7mm
1400×1400	35	70	15.4mm×15.4mm
1200×1200	41	81	13.2mm×13.2mm
1024×1024	48	95	11.3mm×11.3mm
512×512	95	190	5.6mm×5.6mm
256×256	190	378	2.8mm×2.8mm
128×128	378	750	1.4mm×1.4mm
2048×8	5415	9747	22.5mm×88 μm
2048×2	16244	24367	22.5mm×22 μm
2048×1	24367	24367	22.5mm×11 μm

■ 量子効率曲線



Marana 4.2B-11 仕様

型名	Marana4.2B - 11
センサータイプ	Back - illuminated Scientific CMOS
素子数	2048 × 2048
素子サイズ	11 × 11 μm
検出面積	22.5 × 22.5 mm
AD コンバーター	100 MHz (16bit モード) 200 MHz (12bit モード)
読出しノイズ (代表値)	1.6 e ⁻ (median)
最大量子効率	95%
冷却方式	電子冷却
放熱方式	空冷 & 水冷

最低冷却温度 (代表値)	- 30°C (空冷) - 45°C (水冷)
暗電流 (e ⁻ /pix/sec, 代表値)	0.4 (@ 空冷) 0.2 (@ 水冷)
ダイナミックレンジ	16 bit (extended dynamic range) 12 bit (maximum frame rate)
最大読出し速度 (full frame)	24 Hz (@16bit), 48 Hz (@12bit)
インターフェイス	USB3.0
カメラレンズマウント	F マウント (レンズマウントオプション有り)
制御ソフト	Andor Solis

* Andor Technology 社製品は予告無く仕様を変更する場合があります。ご購入の際には Andor Technology 社最新の仕様書をご確認ください。