

長時間露光 電子冷却型 CMOS

RETIGA E7

高度な熱制御技術により、超低暗電流ノイズを実現し、
高感度かつ高品質な分光・画像取得が可能

- 冷却温度 -25°C
- 長時間露光モード 60 分
- 暗電流ノイズ $0.001\text{e}^{-}/\text{p}/\text{sec}$
- 7 M Pixel (3200 x 2200)
- 素子サイズ $4.5\mu\text{m}$
- ハイダイナミックレンジ (82 dB)
- グローバルシャッター
- 100 フレーム/秒以上

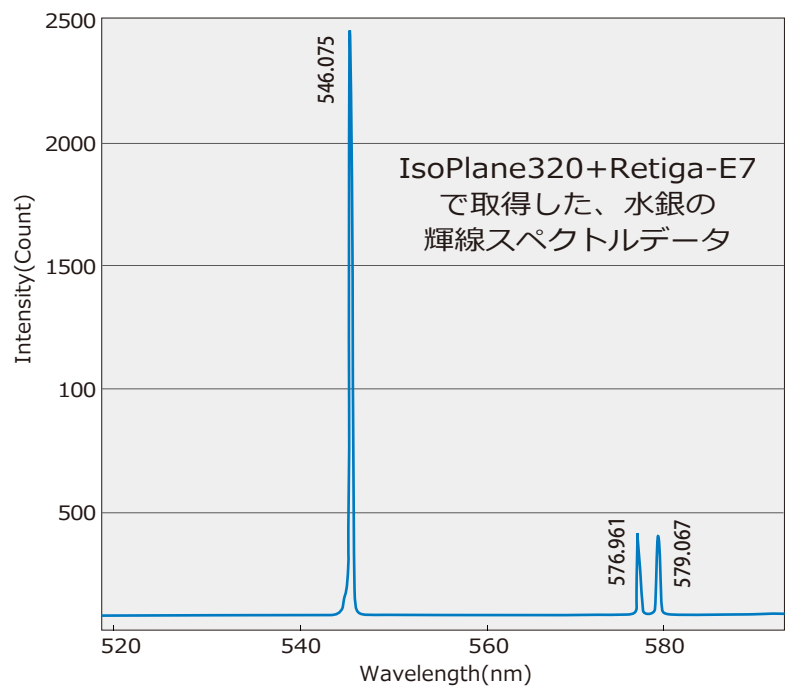


■ 分光測定が可能に

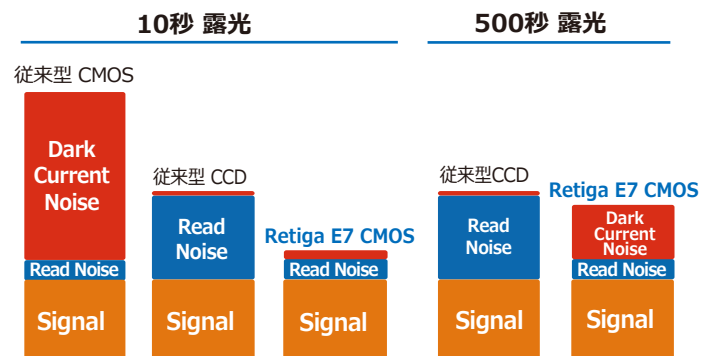
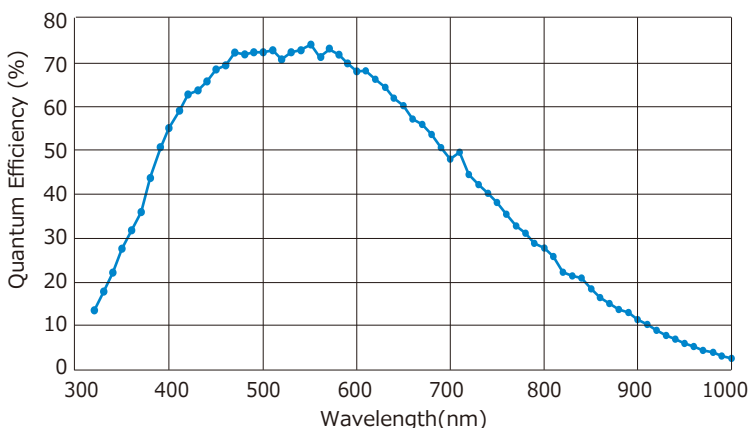
分光分析・イメージングソフト LightField からの制御が可能になり、スペクトルデータの取得が出来ます。



無収差型分光器 IsoPlane320 への接続例



■ 高感度sCMOS



長時間露光 電子冷却型 CMOS RETIGA E7

E7 Features and Specifications

RETIGA E7 SPECIFICATIONS

SPECIFICATIONS	Camera Performance
Sensor	Sony IMX420 CMOS sensor
Active Array Size	3200 x 2200 (7.1 megapixel)
Pixel Area	4.5 μm x 4.5 μm (20.25 μm²)
Sensor Area	14.4 mm x 10 mm (17.6 mm diagonal)
Peak QE%	73%
Readout Modes	Global shutter
Digital Binning	2 x 1 charge domain (on chip) binning up to 4 x 4 digital binning
Linearity	> 99%
Cooling Options	Air cooled (-25 °C @ 30 °C ambient, 0.001 e-/pixel/second dark current)
Digital Interfaces	USB 10 Gbps (3.2 Gen 2)
Lens Interfaces	C-mount
Mounting Points	4 x 1/4"-20 UNC
Camera Weight	0.8 kg, 1.76 lbs

CAMERA MODES

SPECIFICATIONS	Speed	Long Exposure	Extended Dynamic Range (EDR)
Maximum exposure time	120 seconds	60 minutes	60 minutes*
Bit Depth	12-bit	12-bit	16-bit
Frame Rate (Full Frame)	51 fps	3.2 fps	1.6 fps
Read Noise	2.1 e-	2.1 e	1.6 e-
Cooling	-25 °C	-25 °C	-25 °C
Line Time	8.62 μsec/line	137.92 μsec/line	137.92 μsec/line
Dark Current	0.1 e-/p/sec	0.001 e-/p/sec	0.001 e-/p/sec
Conversation Gain	2.1 e-/count	2.1 e-/count	0.35 e-/count
Full Well Capacity	23000 e-	23000 e-	23000 e-

*EDR combines two exposures of equal time, but different gain modes. Setting the exposure to 60 minutes will take 120 minutes of acquisition

RETIGA E7 SPEED TABLE

FRAME RATES (HZ)		
MODE	STANDARD	2x2 BINNED
Speed	51	102
Long Exposure	3.1	6.2
EDR	1.5	3

※すべての仕様は標準的なパフォーマンスであり、予告なく変更される可能性があります。