

超高速グローバルシャッター サイエンティフィックCMOSカメラ



VISIBLE
400 - 1000 nm

FULL
FRAME

Very high speed

e⁻

Very low noise



Optimized size/speed/pitch
CMOS Monochrome sensors
with HDR

0.5mp、1.7mp、7.1mpの3種類の
グローバルシャッターセンサーから選択可能

GiGE[®]
VISION



SDKは以下の開発環境と互換性があります。
µManager, LabVIEW, MatLab,

活用が期待される分野

レーザーガイド星(LGS)用波面センシング:

- スペースデブリ・トラッキング
- A0による人工衛星追跡
- 地上からの宇宙観測

天文・宇宙用途:

- アダプティブ・オプティクス
- 太陽系天文学

高度産業:

- 粒子速度計測
- レイレーザーモメトリー


ライフサイエンス用途:

- 蛍光顕微鏡
- 超解像顕微鏡
- 細胞運動研究
- イオンイメージング/生理学

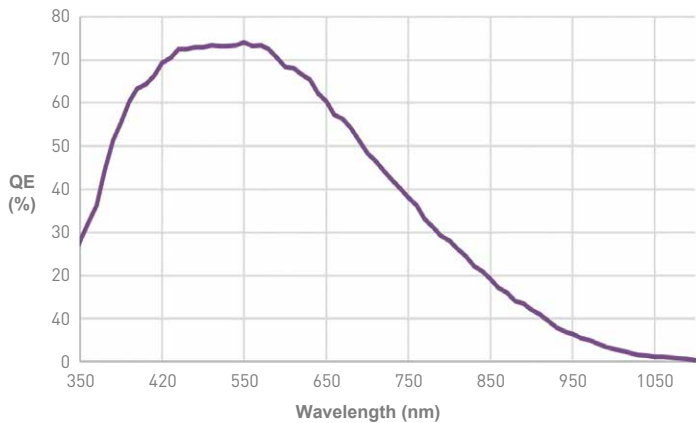
C-BLUE One PERFORMANCES

TEST MEASUREMENT* 特長*	C-BLUE One 0.5 MP	C-BLUE One 1.7 MP	C-BLUE One 7.1 MP	Unit 単位
Sensor size センサーサイズ	816 x 624	1608 x 1104	3216 x 2208	Pixels
Pixel pitch ピクセルピッチ	9	9	4.5	μm
Maximum speed Full Frame in GLOBAL SHUTTER (in 8 bits) 最大FPS (グローバルシャッター、フルフレーム、8bit時)	1 594	662	207	FPS
Maximum speed Full Frame in GLOBAL SHUTTER (in 12 bits) 最大FPS (グローバルシャッター、フルフレーム、12bit時)	941	481	134	FPS
Readout Noise* (in 12 bits, High gain, 24 dB, @ 50μs) 読み出しノイズ (12bit、Highゲイン、24dB、露光時間 50 μs時)	2.35	2.33	1.38	e-
Dark Current* (High gain, 24 dB) 暗電流 (Highゲイン、24dB時)	1.39	0.96	0.24	e-/p/s
Quantization デジタル出力	8, 12	8, 12	8, 12	bit
Quantization with HDR (High Dynamic Range) HDR時のデジタル出力	16	16	16	bit
Shutter Architecture シャッター方式	global	global	global	n/a
Minimum integration time in 8 bits 最小露光時間 (8bit時)	5.81	6.16	7.07	μs
Minimum integration time in 12 bits 最小露光時間 (12bit時)	6.43	6.64	8.23	μs
Image Full well capacity (Low gain, 0 dB) 飽和電荷量 (Lowゲイン時、0dB時)	94	94	23	ke-
Maximum speed (in 8 bits, 16 lines) 読み出し速度 (最小ライン時)	7 366	3 997	3 545	FPS

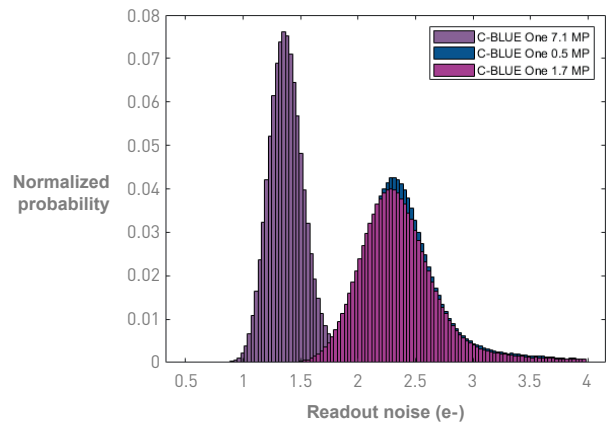
* Average values observed | 平均値

ADDITIONAL FEATURES その他機能
インターフェース: • CoaXPRESS2.0 - CXP12 x 2本により接続 • SFP+モジュール (10ギガビットイーサネット/ファイバー)
GigE Vision 対応 
GenICam 規格対応
レンズマウント: Cマウント、CSマウント
空冷時のセンサ温度安定化制御 (10°Cまで) 別売: 最適なパフォーマンスを実現するクーリングプレートによる液冷オプション有り
ソフトウェア: GUI: First Light Vision - SDK: (C, C++, Python) / LabVIEW / μManager / MatLab

EXPERIMENTAL QUANTUM EFFICIENCY



READOUT NOISE DISTRIBUTIONS



8ビットおよび12ビットでのフレームレートテーブル

Lines	Quantization					
	C-BLUE One 0.5MP		C-BLUE One 1.7MP		C-BLUE One 7.1MP	
	8ビット	12ビット	8ビット	12ビット	8ビット	12ビット
16	7366	5150	3997	3457	3545	2864
32	6725	4608	3721	3169	3171	2494
64	5729	3806	3270	2716	2620	1983
128	4419	2824	2632	2113	1944	1406
256	3033	1862	1893	1463	1282	889
512	1863	1108	1212	905	762	512
624	1594	941	1047	776	648	432
1104	-	-	662	481	393	258
2208	-	-	-	-	207	134

クロッピング: 行は16pxごと、列は8pxごとに設定可能
(The number of columns does not affect acquisition speed)



Size and Weight :
H64.1 x W76.2 x L154.3 mm, 1.1 kg, 15W max

記載内容および画像の転載、複製、加工などは禁止です。また、記載内容は予告なく変更することがあります。ご了承ください。 Ver.1.5_2301



OPTO SCIENCE

株式会社 オプトサイエンス
www.optoscience.com

TEL
03-3356-1064

E-MAIL
info@optoscience.com