

超高速低ノイズ

FIRST
LIGHT
ADVANCED IMAGERY

InGaAs SWIRカメラ & グローバルシャッター VISIBLEカメラ

ラインアップカタログ

産業用途向け ファンレスSWIRカメラシリーズ



C-RED 2 LITE



C-RED 3

アプリケーション例

- 製品の品質管理
- 非破壊検査
- 自由空間光通信
- サーモグラフィ
- 夜間監視
- 海上監視
- UAVへの搭載

研究用途向け 低ノイズSWIRカメラシリーズ



C-RED 2



C-RED 2 ER
1.9 μ m, 2.2 μ m

アプリケーション例

- 天文観測
- 補償光学
- 蛍光顕微鏡
- In-vivoイメージング
- ハイパースペクトルイメージング
- OCTイメージング
- レーザー通信研究

研究用途向け グローバルシャッター VISカメラシリーズ



C-BLUE ONE
0.5MP, 1.7MP, 7.1MP



C-BLUE ONE UV



C-BLUE 2










アプリケーション例

- 天文観測
- 補償光学
- 人工衛星追跡
- 蛍光顕微鏡
- 細胞運動研究

FIND THE BEST CAMERA

産業用途向け SWIR (短波赤外) カメラシリーズ		研究用途向け SWIR (短波赤外) カメラシリーズ			
C-RED 2 LITE	C-RED 3	C-RED 2	C-RED 2 ER 1.9μm	C-RED 2 ER 2.2μm	H I G H S P E E D C A M E R A L I N E U P
					
					Data sheet link
上位機種と同型のTECセンサーを搭載した小型・堅牢な高速SWIRカメラです。	TECLESSセンサーを搭載し、シリーズで最も小型・軽量でコストパフォーマンスに優れています。	短時間から長時間までの露光に対応し、産業界から科学界まで様々な可能性を提供します。	波長拡張型センサーを搭載し、標準的なセンサーの波長を超えた領域を撮影できます。撮影波長が異なる2種類のセンサーからお選びいただけます。		Product Description
900 - 1700 nm		1100 - 1900 nm		1300 - 2200 nm	Wavelength
640 x 512 px					Sensor size
InGaAs		Extended InGaAs			Sensor type
15 μ m					Pixel pitch
600 FPS					Frame rate (full frame)
< 30 e-	< 40 e-	< 30 e-	< 50 e-	< 40 e-	Readout noise
N/A		< 600 e-/p/s (@-40°C)	20 ke-/p/s (@-40°C)	120 ke-/p/s (@-55°C)	Dark current
63 dB 93 dB with HDR mode		63 dB			Dynamic
14 bits 16 bits with HDR mode		14 bits			Quantization
USB 3.1 Gen 1 or CameraLink® ※ご注文時にご選択ください。		USB 3.1 Gen 1 and CameraLink®			Data interface
CS-Mount (C-Mount スペーサー付属)		C-Mount			Optical interface
H65 x W65 x L78.1 mm 0.460 kg 20W	H55 x W55 x L60 mm 0.230 kg 6.5W	H55 x W75 x L140 mm 0.9 kg 90W			SWaP
水冷用プレート パッシブヒートシンク	水冷用プレート	マウンティングプレート (カメラ三脚用)			Option

FIND THE BEST CAM

研究用途向け VIS (可視光) カメラシリーズ					
ハイ スピード カメラ ラインア ップ	C-BLUE ONE 0.5MP 	C-BLUE ONE 1.7MP 	C-BLUE ONE 7.1MP 	C-BLUE ONE UV 	C-BLUE 2 ※2024年夏頃発売予定 
データシート リンク					準備中
製品概要	可視光領域での要求の厳しいイメージング用途向けに開発された、低読み出しノイズとグローバルシャッターを実現した高性能サイエンティフィック CMOS カメラです。画素数の異なる3種類のセンサーからお選びいただけます。			紫外領域に感度を拡張したセンサーを搭載。300 nm において50%以上のQEを実現します。	24.5メガピクセルの高解像度と低ノイズを両立したサイエンティフィック CMOS カメラです。
波長	400 - 1000 nm			200 - 1000 nm	400 - 1000 nm
センサーサイズ	816 x 624 px	1608 x 1104 px	3216 x 2208 px	2848 x 2848 px	5328 x 4608 px
センサータイプ	GLOBAL SHUTTER CMOS				
画素ピッチ	9 μm		4.5 μm		2.74 μm
フレームレート (フルフレーム)	1594 FPS (8 bits) 941 FPS (12 bits)	662 FPS (8 bits) 481 FPS (12 bits)	207 FPS (8 bits) 134 FPS (12 bits)	170 FPS (8 bits) 121 FPS (12 bits)	64 FPS (8 bits) 44 FPS (12 bits)
読み出しノイズ	2.35 e-	2.33 e-	1.38 e-	1.31 e-MED	1.40 e-RMS
暗電流	1.39 e-/p/s	0.96 e-/p/s	0.24 e-/p/s	0.017 e-/p/s	0.02 e-/p/s
ダイナミック レンジ	N/A			N/A 80 dB with HDR mode	
デジタル出力	8, 12 bits 16 bits with HDR mode				
データ インターフェース	CoaXPress 2.0 (CXP-12) and High speed SFP+ 10Gigabit interface with Ethernet or Fiber			CoaXPress 2.0 (CXP12x2) and SFP+ module (10Gigabit Ethernet/Fiber)	CoaXPress 2.0 (CXP10x2) and SFP+ module (10Gigabit Ethernet/Fiber)
光学 インターフェース	CS-Mount (C-Mount スペーサー付属)				TFL-mount
サイズ・重さ・ 消費電力	H64.1 x W76.2 x L154.3 mm 1.1 kg 15 W max				H69 x W80 x L164 mm 1.3 kg
別売オプション	水冷用プレート				

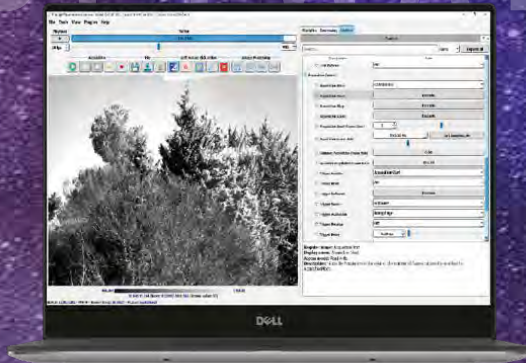
ABOUT FLI

First Light Imaging 社について

First Light Imaging 社 (フランス) は『超高感度』と『高速フレームレート』という2つの特長を併せ持つ、最先端のカメラを設計・製造しています。可視と赤外 (IR)、さらに紫外 (UV) まで、それぞれの波長帯に対応したカメラをラインアップしています。First Light Imaging 社はヨーロッパの学術研究機関に由来し、また既に複数の賞を受賞しているため、頭一つ抜けたハイパフォーマンスな製品を提供する会社として知られています。彼らの製品とその技術は、すでに世界最大の望遠鏡の補償光学系にも採用されています。また、医療、防衛、セキュリティ、産業などの分野でも実績があります。

ABOUT FLI

SOFTWARE



カメラ操作の First Light Vision (GUI) ソフトウェアおよび SDK が付属します。
SDK は C、C++、C#、Python、MatLab、LabView、 μ Manager、Halcon などに対応しています。

推奨 (動作確認済み) グラブボード:

for Camera Link®

- Matrox® Radiant eV-CL Camera Link®
- EDT Vision Link F4 Camera Link®
- EURESYS Grablink Full
- BITFLOW Axion 1XE
- Xtium2-CL MX4 Teledyne Dalsa
- PLEORA GigE Vision® 2.0 over 10 GigE

for CoaXPress

- Matrox® Rapixo CXP-12 Dual/Quad
- Euresys Coaxlink Duo CXP-12

SOFTWARE

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.1.1_2312