



IP-67 規格準拠の筐体

ハイスピード赤外線カメラ

FAST IRシリーズは、現在市場に存在するカメラの中で最も高速な赤外線カメラであり、ダイナミックなイベントを解析するためにFAST IRカメラは、極めて早いフレームレートにより優れた時間分解能を持った熱画像を提供します。

高性能な赤外線カメラは極めて感度が高く、困難でチャレンジングなターゲットの検出を可能にします。

KEY BENEFITS

超高速フレームレート

高性能なエレクトロニクスにより、最大で3100fpsの熱画像取得が可能
サブウィンドウにより、100,000fps以上の高速取得も可能

高速内部メモリ

高速事象を確実に記録可能な内部メモリ（最大32GB）

高感度

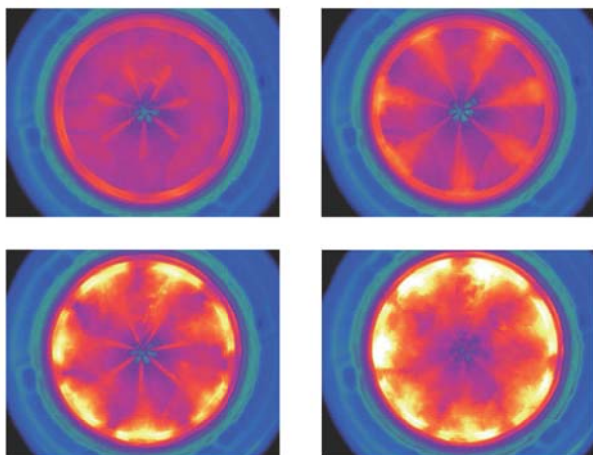
最小18mKの温度差が検出可能

アドバンスドキャリブレーション

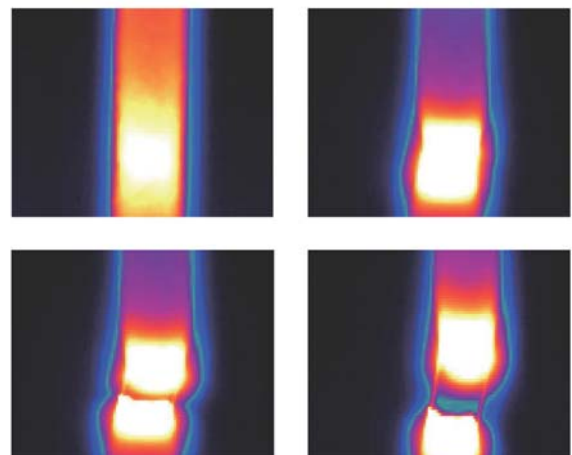
Telops独自の機能である、NUC、放射温度、自動露光調節機能（AEC）、および拡張された高ダイナミックレンジのリアルタイム処理が可能です。

EXAMPLES OF TYPICAL USES

燃料噴射の観測



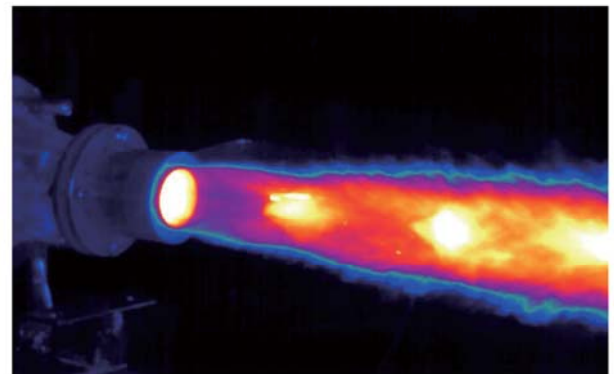
鋼棒の引張試験



TECHNICAL SPECIFICATIONS

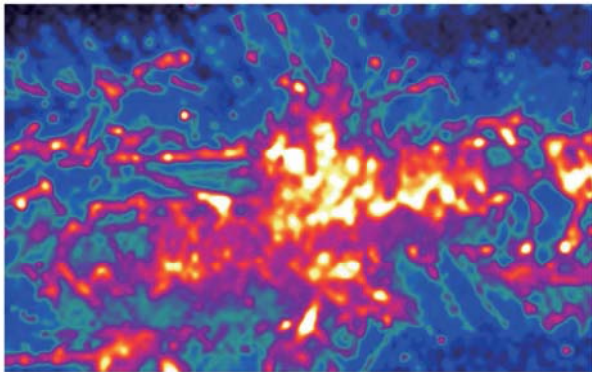
中赤外線シリーズ			
SPECIFICATIONS	FAST M1 k	FAST M2 k	FAST M3 k
検出器タイプ	Cooled InSb	Cooled InSb	Cooled InSb
波長範囲	1.5 μm to 5.4 μm	1.5 μm to 5.4 μm	1.5 μm to 5.4 μm
空間分解能	640 \times 512 pixels	320 \times 256 pixels	320 \times 256 pixels
検出器ピッチ	25 μm	30 μm	30 μm
アパチャーサイズ	F/2.5	F/2.5	F/2.5
最大フレームレート (フルウィンドウ時)	1 012 Hz	1 910 Hz	3 100 Hz
最大フレームレート (サブウィンドウ時)	11 000 Hz @ 64 \times 64 40 000 Hz @ 64 \times 8	78 600 Hz @ 64 \times 8 90 000 Hz @ 64 \times 4	100 000 Hz @ 64 \times 4
NETD代表値	25 mK	25 mK	25 mK
最小露光時間	0.27 μs to full frame rate	1 μs to full frame rate	1 μs to full frame rate
レンズマウント	Bayonet interface	Bayonet interface	Bayonet interface
SPECIFICATIONS	FAST M350	FAST M100 k	FAST M200
検出器タイプ	Cooled InSb	Cooled MCT	Cooled MCT
波長範囲	1.5 μm to 5.4 μm	3 μm to 4.9 μm	1.5 μm to 5.1 μm
空間分解能	640 \times 512 pixels	640 \times 512 pixels	640 \times 512 pixels
検出器ピッチ	15 μm	16 μm	15 μm
アパチャーサイズ	F/3 (other av.)	F/4	F/3
最大フレームレート (フルウィンドウ時)	355 Hz	115 Hz	210 Hz
最大フレームレート (サブウィンドウ時)	672 Hz @ 320 \times 256 4 980 Hz @ 132 \times 4	120 000 Hz @ 64 \times 2	5 600 Hz @ 136 \times 2
NETD代表値	20 mK	17 mK	18 mK
最小露光時間	0.5 μs to full frame rate	0.2 μs to full frame rate	0.17 μs to full frame rate
レンズマウント	Bayonet interface	Bayonet interface	Bayonet interface

長赤外線シリーズ		
SPECIFICATIONS	FAST L200	FAST L100 k
検出器タイプ	Cooled MCT	Cooled MCT
波長範囲	7.7 μm to 9.3 μm	8 μm to 9.4 μm
空間分解能	640 \times 512 pixels	640 \times 512 pixels
検出器ピッチ	15 μm	16 μm
アパチャーサイズ	F/2	F/2
最大フレームレート (フルフレーム時)	234 Hz	115 Hz
最大フレームレート (サブウィンドウ時)	17 200 Hz @ 160 \times 2	120 000 Hz @ 64 \times 2
NETD代表値	22 mK	32 mK
最小露光時間	0.2 μs to full frame rate	0.2 μs to full frame rate
レンズマウント	Threaded interface	Threaded interface



パルス detonation ロケットエンジン

超長波長シリーズ			
SPECIFICATIONS	FAST V1 k	FAST V350	FAST V300
検出器タイプ	Cooled SLS	Cooled SLS	Cooled MCT
波長範囲	7.5 μm to 11.5 μm	7.7 μm to 11.8 μm	7.7 μm to 11.8 μm
空間分解能	640 \times 512 pixels	320 \times 256 pixels	320 \times 256 pixels
検出器ピッチ	25 μm	30 μm	30 μm
アパチャーサイズ	F/2	F/2	F/2
最大フレームレート (フルフレーム時)	1 012 Hz	345 Hz	300 Hz
最大フレームレート (サブウィンドウ時)	2 400 @ 320 \times 256 40 000 Hz @ 64 \times 8	14 100 Hz @ 128 \times 8	79 000 Hz @ 64 \times 2
NETD代表値	30 mK	25 mK	25 mK
最小露光時間	0.27 μs to full frame rate	5.1 μs to full frame rate	0.5 μs to full frame rate
レンズマウント	Threaded interface	Threaded interface	Threaded interface
SPECIFICATIONS	FAST V500	FAST V100 k	
検出器タイプ	Cooled SLS	Cooled MCT	
波長範囲	7.5 μm to 11.5 μm	7.8 μm to 11.4 μm	
空間分解能	640 \times 512 pixels	640 \times 512 pixels	
検出器ピッチ	25 μm	16 μm	
アパチャーサイズ	F/2	F/2	
最大フレームレート (フルフレーム時)	500 Hz	115 Hz	
最大フレームレート (サブウィンドウ時)	17 000 Hz @ 64 \times 8	120 000 Hz @ 64 \times 2	
NETD代表値	30 mK	32 mK	
最小露光時間	0.27 μs to full frame rate	1 μs to full frame rate	
レンズマウント	Threaded interface	Threaded interface	



高速銃を用いた際の複合材料の背面側

LN2 シリーズ		
SPECIFICATIONS	FAST M1 K-LN	FAST V1 K-LN
検出器タイプ	Cooled InSb	Cooled SLS
波長範囲 (FPA)	1.5 μm to 5.4 μm	7.5 μm to 11.5 μm
空間分解能	640 \times 512 pixels	640 \times 512 pixels
検出器ピッチ	25 μm	25 μm
アパチャーサイズ	F/2.5	F/2
最大フレームレート (フルフレーム時)	1012 Hz	1012 Hz
最大フレームレート (サブウィンドウ時)	40 000 Hz @ 64 \times 8	40 000 Hz @ 64 \times 8
NETD代表値	25 mK	30 mK
最小露光時間	0.27 μs to full frame rate	0.27 μs to full frame rate
レンズマウント	Bayonet interface	Threaded interface

Specifications are subject to change without notice. Other configurations are available upon request.

ABOUT US

Telops社は、2000年に創業された会社であり防衛・産業・環境及び研究用途における、ハイパースペクトルイメージング (HSI) とハイパフォーマンス赤外線カメラのリーディングサプライヤです。Telops社はその他に、光学技術システム開発のためのR&Dサービスも提供しています。

Telops社は、高い技術を持った技術者と光学分野における多くの技術的なチャレンジによる革新的なアプローチにより、際立った品質を持っています。

今日、同社の光学分野における科学者・技術者および科学技術者の専門知識と赤外線カメラ・HSIカメラの性能が、国際的に認められています。



Quebec City's Château Frontenac in infrared.

FEATURES & OPTIONS

OUR INFRARED CAMERAS' KEY FEATURES & SPECS

すべてのFASTシリーズ赤外線カメラはもっとも要求の厳しい研究用途に対応するために高度な機能を有しています。

- センサ冷却用回転型スターリングクーラー
- 黒体炉不要のパーマネントキャリブレーション(最大 150°C)
- 最大2500°Cまでの温度校正 (オプション)
- 最大32GBの高速内部メモリ(オプション)
- Gig-E
- Camera Link
- Trigger In, Trigger Out
- SDI, GPS, IRIG-B, RS232 and thermistor ports
- Lock-In (オプション)

- 自動露光調整機能 (AEC)
- Enhanced high-dynamic-range imaging (EHDRI)
- 16 bit ダイナミックレンジ
- 重さ (レンズ無し) < 6 kg
- サイズ (レンズ無し) : 321 × 199 × 176 mm
- Operational Vibration: IEC-60068-2-64
- Operational Shock: IEC-60068-2-27

OUR INFRARED CAMERAS' LENS OPTIONS

Telops社は、さまざまなレンズオプションを提供します。カスタマイズされた工学系だけではなく、望遠レンズや顕微鏡レンズなどの多くのアクセサリをご利用いただけます。

お問い合わせ先

CORNES
Technologies **コーンズ テクノロジーズ株式会社**

電子機器・装備営業部

〒105-0014

東京都港区芝3-5-1 コーンズハウス

Tel: 03-5427-7564

<http://www.cornestech.co.jp/>