

鮮明な近赤外線画像を高速取得 軽量・小型、装置の組み込みにも最適！

高感度高速SWIRカメラ FL03

C-RED2シリーズ



▲ C-RED2



▲ C-RED2 ER



▲ C-RED2 LITE

- ✓ 640 × 512素子:InGaAsセンサー搭載
- ✓ 検出波長域:0.9 ~ 2.15 μm
- ✓ 量子効率:70 %超
- ✓ フレームレート:600 fps
- ✓ 低ノイズ:30e⁻

微弱な光を高速で取り込むカメラの開発を使命とするFirst Light Imaging社が開発、
高速・鮮明・コンパクトを兼ね備えた近赤外カメラです。

コンセプト・波長の異なる4種類のラインアップ

C-RED2

−40℃冷却による微弱光測定等の
科学用途に適したモデル

C-RED2 LITE

軽量 (400 g) &
コンパクト (59 × 59 × 69 mm) な
工業製品組み込み向けモデル

C-RED2 ER 1.9 μm

検出波長1.1 ~ 1.9 μm の
ロングレンジモデル

C-RED2 ER 2.2 μm

検出波長1.3 ~ 2.15 μm の
ロングレンジモデル

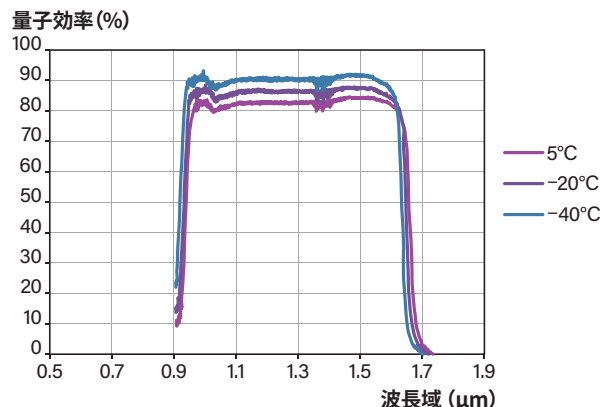
仕様表

型名	C-RED2	C-RED2 LITE	C-RED2 ER 1.9 μm	C-RED2 ER 2.2 μm
センサー	InGaAs			
素子数	640 × 512			
素子サイズ	15 μm			
検出波長領域	0.9 ~ 1.7 μm	0.9 ~ 1.7 μm	1.1 ~ 1.9 μm	1.3 ~ 2.15 μm
最速フレームレート	600 fps			
ダークノイズ	<600 e ⁻ / pixel / s	—	20 ke ⁻ / pixel / s (@−40℃)	120 ke ⁻ / pixel / s (@−55℃)
読み出しノイズ	<30 e ⁻	<30 e ⁻	<50 e ⁻	<50 e ⁻
ADコンバータ	14 bit			
信号出力	16 bit	16 bit	14 bit	14 bit
カメラ冷却温度	−40℃ (水冷時)	—	−40℃ (水冷)	−55℃ (水冷)
	−15℃ (空冷時)	(ハウジング温度) −25℃ (空冷)	—	—
量子効率	>70 %	>70 %	>70 % (1.15 ~ 1.8 μm)	>70 % (1.38 ~ 2.15 μm)
オペラビリティ	99.8 %	99.8 %	95 %	要お問い合わせ
量子井戸 (Low gain)	1,400 ke ⁻	1,400 ke ⁻	1,500 ke ⁻	1,500 ke ⁻
量子井戸 (High gain)	33 ke ⁻	34 ke ⁻	34 ke ⁻	34 ke ⁻
インターフェース	USB3.1 Gen1 または Camera Link	USB3.1 Gen1または Camera Link (購入時指定)	USB3.1 Gen1 または Camera Link	USB3.1 Gen1 または Camera Link
カメラレンズマウント	Cマウント	C、CSマウント	Cマウント	Cマウント
対応言語	SDK (C, C++, C#, Python) / LabVIEW / μ Manager / MatLab			
筐体サイズ (H × W × L)	55 × 75 × 140 mm	65 × 65 × 78.1 mm	55 × 75 × 140 mm	55 × 75 × 140 mm
重量	900 g	460 g	900 g	900 g

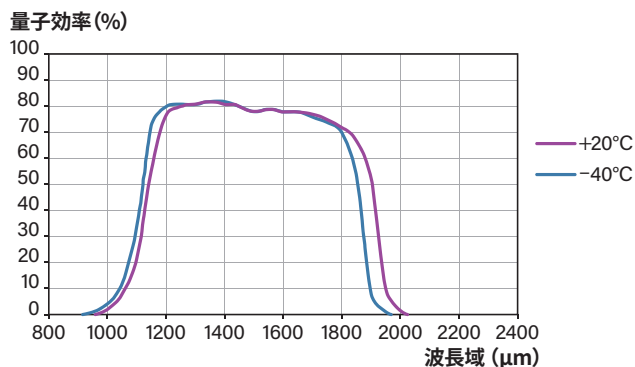
フレームレート 600 fps

	Columns					
Lines	32	64	128	256	512	640
4	32066	31512	30458	28548	25367	24029
8	28108	27348	25945	23532	19840	18397
16	22542	21631	20015	17413	13819	12526
32	16147	15254	13736	11455	8599	7646
64	10302	9596	8440	6801	4898	4297
128	5975	5509	4765	3752	2632	2291
256	3247	2975	2547	1978	1367	1184
512	1697	1549	1319	1016	697	602

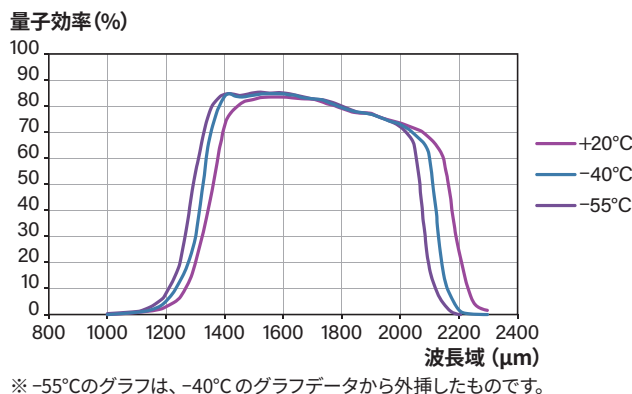
量子効率曲線 C-RED2



量子効率曲線 C-RED2 ER 1.9 μm



量子効率曲線 C-RED2 ER 2.2 μm



用途・アプリケーション

- 天体観測
- 太陽電池検査
- 医薬品検査
- 半導体検査
- 食品検査
- OCTイメージング
- バイオイメージング
- ハイパースペクトルイメージング
- レーザー通信
- 溶接制御
- 暗視カメラ
- ドローン など



本社: 〒134-0088 東京都江戸川区西葛西6-18-14 T.I.ビル Tel. 03-3686-4711

大阪営業所: 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原4-1-46 新大阪北ビル Tel. 06-6393-7411

URL: <https://www.tokyoinst.co.jp> Mail: sales@tokyoinst.co.jp

TII Group Company



超高真空・極低温走査型プローブ顕微鏡
高速分光測定装置、クライオスタット



Nd:YAGレーザー、Ti:Sレーザー
OPOLレーザー

- 本カタログに記載されている内容は、改良のため予告無く変更する場合があります。(製品の仕様、性能、価格などはカタログ発行当時のものです)
- 本カタログに記載されている内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
- 本カタログに記載されているメーカー名、製品名などは各社の商標または登録商標です。

No.C-FL03-4401A.20241029

New 総合カタログ2024-2026を発刊!

「総合カタログ 2024-2026(予算申請価格帯付き)」を発刊いたします。グローバルにネットワークを広げ、最先端の科学をお客様に提供する当社ならではの製品はもちろん、分光・分析装置・レーザー・計測器・バイオ関連など最新情報を多数掲載しています。是非お問い合わせください。

* 価格帯は、WEBカタログには付属しません。配送分のみのお取扱いになります。



T O K Y O 2 3
F O O T B A L L C L U B

東京インスツルメンツは、東京23FCを応援しています。