

Ti401 PRO、Ti480 PRO、TiX501、 TiX580 赤外線カメラ

640×480画素 ハイエンド・サーモグラフィー

ただ1つのアプローチですべてに対応できるとは認識していません。どの産業分野、ビジネスにも独自の評価基準が存在するからです。フルークのカメラは、最新のサーモグラフィー技術を採用することで、作業現場の効率を改善することに主眼を置いて開発されました。産業分野のプロフェッショナルのために、ダウンタイムが発生し、コストがかさんだり、壊滅的な損害が生じる前に、ミッション・クリティカルな問題をすばやく安全に、簡単に検知、評価、解決するために必要なすべての機能を提供します。

- 瞬時にフォーカス **LaserSharp™ Auto Focus** には、指定されたターゲットからの距離を正確に計算して表示し、すぐにフォーカスを調整する内蔵型のレーザー距離計が使用されています。
- どんな距離でも撮影が可能。交換可能なスマート・レンズは微調整が不要で、作業環境がどのような条件であっても、検査の実施に必要な汎用性と画像品質を提供します。
- 優れたエネルギー転送効率と高品位な赤外線画像の撮影を実現した卓越した光学性能。フルークでは、ダイヤモンド・ターニング加工による特殊コーティングされた純度 100% のゲルマニウムを使用しています。
- IR-Fusion™ テクノロジー (特許技術) の採用により、赤外線画像と可視画像のレベルを調整できるため、より詳細な検査が可能です。
- カメラ本体で画像の編集 / 解析が可能。放射率の編集、カラー・アラームおよびマーカーの利用、IR-Fusion™ による可視画像と赤外線画像のブレンドにも対応しています。
- 複数のターゲットや距離の異なるターゲットで構成された複雑な環境でも検査が可能。 **MultiSharp™** フォーカス機能により、視野全体に焦点が合った、鮮明で精細な画像を撮影できます。Ti480 PRO および TiX580 では、焦点距離の異なる複数の画像が自動的に合成されます。



高画質

解像度

640 x 480 (307,200 ピクセル)

空間分解能

0.93 mRad

視野角

34° H x 24° V

標準価格 (税別)

Ti401 PRO 880,000円

Ti480 PRO 1,080,000円

TiX501 1,180,000円

TiX580 1,380,000円

詳細仕様

	Ti401 PRO	Ti480 PRO	TiX501	TiX580
主な機能				
赤外分解能	640 x 480 (307,200 ピクセル)			
SuperResolution	なし	対応 (ソフトウェア処理)。4 倍のデータをキャプチャ、合成して 1280 x 960 の画像を生成可能	なし	対応 (ソフトウェア処理)。4 倍のデータをキャプチャ、合成して 1280 x 960 の画像を生成可能
標準レンズ装着時の IFOV (空間分解能)	0.93 mRad、D:S 1065:1			
視野角	34° H x 24° V			
最小焦点距離	15 cm			
MultiSharp フォーカス	なし	本当です。視野全体、遠近両方に焦点が合った画像を撮影できます。	なし	本当です。視野全体、遠近両方に焦点が合った画像を撮影できます。
LaserSharp オートフォーカス	対応。常に焦点の合った画像を提供。いつでもどこでも時間			
レーザー距離計	あり。目標までの距離を計算して焦点の合った画像を表示し、距離を画面に表示。			
高度な手動フォーカス	あり			
ワイヤレス接続	あり。PC、iPhone®、iPad® (iOS 4s 以上)、Android™ (4.3 以上) への接続に対応。WiFi による LAN 接続にも対応 (利用できる場合)			
IR-Fusion テクノロジー	対応。赤外線画像に可視画像の全体的な構図を追加可能			
丈夫なタッチスクリーン・ディスプレイ	3.5 インチ (横長) 640 x 480 LCD		5.7 インチ、横長、640 x 480 LCD	
エルゴノミック・デザイン	片手での使用に適したエルゴノミック・デザイン		240 度回転可動型レンズ	
温度分解能 (NETD)**	≤ 0.075 °C @ ターゲット温度 30 °C (75 mK)	≤ 0.05 °C @ ターゲット温度 30 °C (50 mK)	≤ 0.075 °C @ ターゲット温度 30 °C (75 mK)	≤ 0.05 °C @ ターゲット温度 30 °C (50 mK)
レベルおよびスパン	スムーズ自動スケールおよび手動スケール			
タッチスクリーン調整可能レベル / スパン	あり。スパンおよびレベルは、画面に触れるだけですばやく簡単に設定可能			
手動モードと自動モードの簡易自動切り替え	あり			
手動モードでの迅速な自動再スケール	あり			
最小スパン (手動モード時)	2.0 °C (3.6 °F)			
最小スパン (自動モード時)	3.0 °C (5.4 °F)			
内蔵デジタル・カメラ (可視光線)	5MP			
フレーム・レート	60 Hz または 9 Hz バージョン			
レーザー・ポインター	あり			
LED ライト (タッチ)	あり			
デジタル・ズーム	なし	2 倍および 4 倍	2x	2x、4x、8x
データ保存および画像キャプチャ				
豊富なメモリー・オプション	取り外し可能な 4 GB micro SD メモリー・カード、4 GB 内蔵フラッシュ・メモリー、USB フラッシュ・ドライブへの保存、アップロードによる永久保存			
画像のキャプチャ、確認、および保存	片手操作による画像のキャプチャ、確認、および保存が可能		対応。カメラ本体での撮影画像の編集および解析	
画像ファイル形式	bmp、jpeg、is2	bmp、peg、is2、is3、AVI	bmp、peg、is2、is3、AVI	bmp、peg、is2、is3、AVI
メモリー・レビュー	サムネイルおよび全画面レビュー			
Software	フル解析 / レポート・ソフトウェア			
放射データの PC 上での解析と保存	あり			
音声注釈	1 枚の画像につき最大 60 秒の録音時間、カメラ本体で再生可能、オプションで Bluetooth ヘッドセットを利用可能 (必須ではありません)			
IR-PhotoNotes	あり - 画像 2 枚	あり - 画像 5 枚	あり - 画像 2 枚	あり - 画像 5 枚
テキスト注釈	あり。通常のショートカットに加え、ユーザーによるプログラム可能なオプションも用意			
ビデオ・レコーディング / フォーマット	なし	標準および放射分析	標準レンズ	標準および放射分析
自動キャプチャー (温度と間隔)	なし	あり	なし	あり
MATLAB® および LabVIEW® ツール・ボックス	-	カメラ・データ、赤外線ビデオ / 画像をソフトウェアに取り込めるため、高度な解析が可能		

詳細仕様

	Ti401 PRO	Ti480 PRO	TiX501	TiX580
電池				
バッテリー (現場での交換可能、充電式)	リチウム・イオン・スマート・バッテリー・パック x 2 (バッテリー残量を示す 5 段階の LED 表示)			
電池寿命	バッテリーあたり 2-3 時間 (* 実際のバッテリー耐久時間は設定と使用状況により異なります)			
バッテリー充電時間	2.5 時間半でフル充電			
バッテリー充電システム	2 ベイ・バッテリー充電器または本体内部での充電 12 V 車両用充電器アダプター (オプション)			
AC 電源駆動	付属の電源での AC 駆動 (AC 100 ~ 240 V、50/60 Hz)			
省電力機能	ユーザー選択可能なスリープ・モードおよび電源オフ・モード			
温度測定				
温度測定範囲 (-10 °C 未満では校正なし)	-20 °C ~ +650 °C	-20 °C ~ +1,000 °C	-20 °C ~ +650 °C	-20 °C ~ +1,000 °C
精度	± 2 °C または 2 % (@ 25 °C、いずれか大きい方)			
オンスクリーン放射率補正	あり (値と表)			
オンスクリーン背景 (反射) 温度補正	あり			
オンスクリーン透過率補正	あり			
線グラフ (温度)	なし	あり	なし	あり
カラー・パレット				
標準パレット	9 : レインボウ、アイアンボウ、ブルーレッド、高コントラスト、アンバー、アンバー反転、ホット・メタル、グレースケール、グレースケール反転		8 : アイアンボウ、ブルーレッド、高コントラスト、アンバー、アンバー反転、ホット・メタル、グレースケール、グレースケール反転	
ウルトラ・コントラスト・パレット	9 : レインボウ、アイアンボウ、ブルーレッド、高コントラスト、アンバー、アンバー反転、ホット・メタル、グレースケール、グレースケール反転		8 : アイアンボウ・ウルトラ、ブルーレッド・ウルトラ、高コントラスト・ウルトラ、アンバー・ウルトラ、アンバー反転ウルトラ、ホット・メタル・ウルトラ、グレースケール・ウルトラ、グレースケール反転ウルトラ	
スマート・レンズ				
マクロ・レンズ (25 ミクロン): 25 MAC2			あり	
望遠レンズ (2 倍): TELE 2			あり	
望遠レンズ (4 倍): TELE4			あり	
広角レンズ: WIDE 2			あり	
一般仕様				
色アラーム (温度アラーム)	高温、低温、等温 (範囲内)			
測定波長	7.5 ~ 14 μm (長波)			
作動温度	-10 °C ~ +50 °C			
保管温度	-20 °C ~ +50 °C (バッテリーを外した状態)			
相対湿度	10 % ~ 95 % (結露なきこと)			
中央部の温度測定	あり			
スポット温度	ホット・スポットおよびコールド・スポット・マーカ		ホット / コールド・スポット・マーカ、個別設定可能	
ユーザー定義可能なスポット・マーカ	なし	ユーザー定義のスポットマーカ x 3	ユーザー定義のスポットマーカ x 2	ユーザー定義のスポットマーカ x 3
ユーザー定義測定ボックス	最低 - 最高 - 平均温度表示で拡張・縮小可能な測定ボックス (1 個)	最低 - 最高 - 平均温度で拡張・縮小可能な測定ボックス (最大 3 個)	最低 - 最高 - 平均温度表示で拡張・縮小可能な測定ボックス (1 個)	最低 - 最高 - 平均温度表示で拡張・縮小可能な測定ボックス (3 個)
ハードケース	堅牢、携帯用ハードケース、輸送用ソフトケース		堅牢、IP67 準拠、カスタム発泡インサート付きの密閉型ハードケース	
安全性	IEC 61010-1: 過電圧カテゴリ II、汚染度 2			
電磁両立性	IEC 61326-1: 基本 EM 環境 CISPR 11: グループ 1、クラス A			
オーストラリア RCM	IEC 61326-1			
US FCC	CFR 47, Part 15 Subpart B			
耐振動	0.03 g2/Hz (3.8 g)、2.5 g IEC 60068-2-6			
耐衝撃	25G, IEC 68-2-29			
落下試験	2 m からの落下に耐える設計 (標準レンズ装着時)		1 m からの落下に耐える設計 (標準レンズ装着時)	
寸法 (高さ x 幅 x 長さ)	27.7 cm x 12.2 cm x 16.7 cm (10.9 in x 4.8 in x 6.5 in)		27.3 cm x 15.9 cm x 9.7 cm (10.8 in x 6.3 in x 3.8 in)	
重量 (バッテリー含む)	1.04 kg (2.3 lb)		1.54 kg (3.4 lb)	
保護等級	IEC 60529: IP54 (防塵、防湿、全方向からの防水)			
保証期間	2 年間 (標準)、延長保証を選択可能			
推奨校正サイクル	2 年間 (通常の使用および通常の経年劣化の範囲内)			
RoHS 準拠	あり			

注記 :Fluke Connect 解析 / レポート・ソフトウェアは、すべての国でご利用になれますが、Fluke Connect は一部の国では対応していません。最新情報に関しては、最寄りのフルーク認定代理店にお問い合わせください。
 ** Fluke Connect™ 機能 (近日中に提供開始の予定)。フルークの Web サイトでソフトウェア / ファームウェアのアップデート状況をご確認ください。

ご注文情報

FLK-Ti401 PRO 60 Hz 赤外線カメラ
 FLK-Ti401 PRO 9 Hz 赤外線カメラ
 FLK-Ti480 PRO 60 Hz 赤外線カメラ
 FLK-Ti480 PRO 9 Hz 赤外線カメラ
 FLK-TiX501 60 Hz 赤外線カメラ
 FLK-TiX501 9 Hz 赤外線カメラ
 FLK-TiX580 60 Hz 赤外線カメラ
 FLK-TiX580 9 Hz 赤外線カメラ

標準付属品

標準赤外線レンズ搭載赤外線カメラ、AC 電源およびバッテリー・パック充電器 (ユニバーサル AC アダプター付属)、頑丈なリチウム・イオン・スマート・バッテリー・パック x 2、USB ケーブル、HDMI ビデオ・ケーブル、4GB Micro SD カード、調節可能なハンド・ストラップ。

Ti401 PRO のみ

堅牢、ハードケース、輸送用ソフトケース

Ti480 PRO、TiX501、TiX580 のみ

堅牢、IP67 準拠、密閉型ハードケース

TiX501、TiX580 のみ

調整式ネック・ストラップ

オプションのアクセサリ

FLK-LENS/TELE2 赤外線望遠レンズ (2 倍)
 FLK-LENS/4XTELE2 赤外線望遠レンズ (4 倍)
 FLK-LENS/WIDE2 赤外線広角レンズ
 FLK-LENS/25MAC2 25 ミクロン赤外線マクロ・レンズ
 TI-CAR-CHARGER 自動車用充電器
 FLK-TI-VISOR3 サンバイザー
 TI-TRIPOD3 三脚設置用アクセサリ
 FLK-TI-BLUETOOTH Bluetooth ヘッドセット
 FLK-TI-SBP3 予備のスマート・バッテリー
 FLK-TI-SBC3B 追加スマート・バッテリー充電器

TiX501 および TiX580 用のその他のアクセサリ

FLK-TiX5X-LENS CAP 赤外線レンズ・カバー
 FLK-TiX5XX-NECK ネック・ストラップ
 FLUKE-TiX5XX HAND ハンド・ストラップ
 FLK-TI-BLUETOOTH Bluetooth ヘッドセット
 FLK-TiX5XX-HDMI HDMI ケーブル
 FLK-TiX5XX-SBP4 予備のスマート・バッテリー
 FLK-TI-SBC3B 追加スマート・バッテリー充電器

これらの製品の全ての仕様については www.fluke.com をご覧になるか、最寄りのフルーク販売代理店までお問い合わせください。

販売代理店



国華電機株式会社
 KOKKA ELECTRIC CO.,LTD.

本社	TEL : 06-6353-5551	兵庫営業所	TEL : 0798-66-2212
京都営業所	TEL : 075-671-0141	姫路営業所	TEL : 079-271-4488
滋賀営業所	TEL : 077-566-6040	姫路中央営業所	TEL : 079-284-1005
奈良営業所	TEL : 0742-33-6040	川崎営業所	TEL : 044-542-6883

メールでのお問い合わせ : webinfo@kokka-e.co.jp

Fluke. 動き続ける世界を支える

お問い合わせ先:

フルーク

特約店営業部

TEL : 03-6714-3114

FAX : 03-6714-3115

URL : www.fluke.com/jp

©2019 Fluke Corporation.

仕様は、予告なく変更される場合があります。

3/2019 6012099a-ja

世界で最も信頼されているツール