

Fluke-Ti40FT、Ti45FT
Fluke-Ti50FT、Ti55FT

IR-Fusion®

赤外線サーモグラフィー

FLUKE®



プロフェッショナルの選択

IR-Fusionテクノロジー
熱画像と可視画像を重ね合わせ
て同時に表示／撮影が可能



IR-Fusion®



FlexCamなら問題の発見を容易に、かつ的確に

サーモグラフィーの主なアプリケーション

配電設備

ブレーカー盤、MCC盤、フューズ、低圧変圧器、低圧バスなど

モーター、ポンプなど機械設備

モーター、発電機、ポンプ、コンプレッサー、ベアリングなど

プロセス

タンク、パイプなど

送電、受変電設備

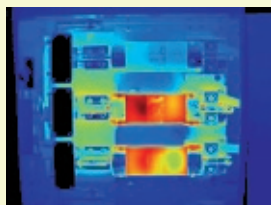
変圧器、進相コンデンサ、遮断機、高圧スイッチ(LBSなど)など

電子回路

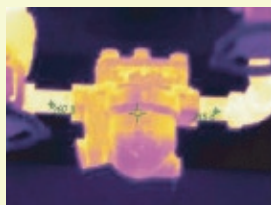
PCボード上の回路、放熱の設計など

研究開発

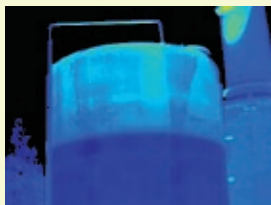
製品設計、機械設計、プラスチック成型、鋳造など



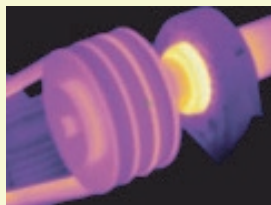
三相負荷のアンバランス



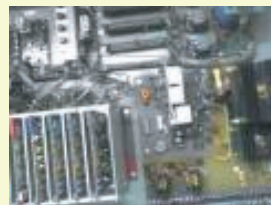
弁の開放不良



タンクの水位低下



ベアリング部の加熱



電子回路の過熱アラーム

Ti40/Ti50の特徴

IR-Fusionテクノロジー

フルーク独自の熱画像と可視画像を重ねあわせるIR-Fusion機能により、撮影がより簡単で確になり、画像管理やレポート作成も容易に行えます。

5種類の表示モード

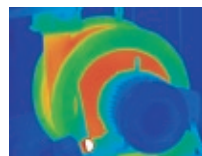
フル熱画像 トラブルシュートや分析にフル熱画像で細部まで確認できます。熱画像は、可視画像とリンクしているので、画像比較やレポート作成が効果的に行えます。

ピクチャー・イン・ピクチャー 熱画像の周りを可視画像で表示します。熱画像だけでは撮影箇所が分かりにくい場合に有効です。

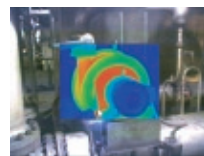
アルファ・ブレンディング 可視画像と熱画像を合わせて、熱画像の透明度を調整できます。熱画像の透明度を上げることで、問題箇所を可視画像を通して正しく確認できます。

アラーム 上限・下限の温度を超えた部分だけを可視画像中に熱画像で表示する、もしくは熱画像上に可視画像で表示することができます。

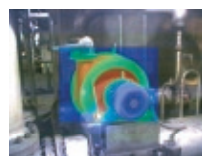
フル可視画像 フル可視画像表示が可能です。熱画像撮影部分は、温度データを含んでいます。



フル熱画像



ピクチャー・イン・ピクチャー



アルファ・ブレンディング



アラーム



フル可視画像

自動撮影

自動撮影機能により、設定したインターバルでの自動撮影や、上限・下限温度を超えたときに自動で撮影することができます。

180°回転式レンズ

本体がレンズ部分とディスプレイ部分に分かれて、レンズ部分が180°回転するようになっています。これにより、正しい角度で対象物を捕らえ、見やすい角度でディスプレイを確認できます。理想的な撮影は、レンズと対象物が90°になるようにして撮影します。



180°レンズが回転するので、ディスプレイを見やすい位置にして撮影できます。



レンズは対象と90°でもディスプレイは見やすい位置

現場での利用に適したデザイン

IR FlexCamは、現場での利用に最適な機能と操作性を兼ね備えたサーモグラフィカメラです。IP54の保護等級を備え、現場で見やすい大型ディスプレイ、マウス操作の直感的な操作性を実現します。



SmartView分析ソフトウェア

SmartViewソフトウェアは、IR FlexCam Ti40/50シリーズに標準装備の分析・レポート作成ソフトウェアです。IR-Fusion機能をサポートした画像処理機能を備え、熱画像の分析、本格的なレポート作成を容易に行えます。

画像の管理

- ワークスペースにより複数開いた画像をグループ化して保存可能

画像の分析、加工

- カラーパレットの変更、レベル&スパンの調整によりコントラストをより鮮明にして表示可能
- 熱画像にマーカー・ツールで注意点を表示可能。マーカーごとに放射率の変更、マーカー名の表示可能

IR-Fusion機能

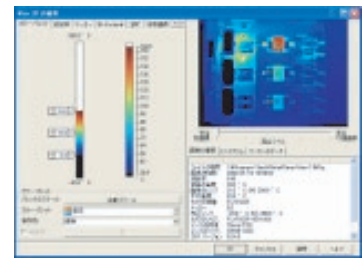
- ピクチャー・イン・ピクチャー表示可能
- アルファ・ブレンディング機能で問題箇所の特が容易に確認可能
- アラーム機能で、上限・下限を超えた部分のみ熱(可視)画像で表示

レポート作成

- 標準のテンプレートから表示項目を選択して簡単に作成可能
- 熱画像、可視画像を並べて表示
- 画像データのエクスポート(JPEGなどイメージデータ、エクセル)



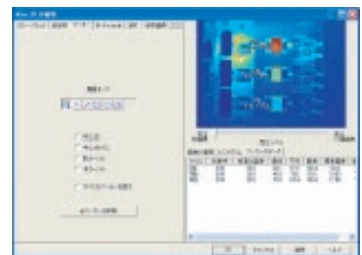
ワークスペース:複数枚の画像をグループ化して保存できます。



編集画面:パレット、レベル&スパンの変更により異常箇所を最適化して表示できます。



編集画面:ピクチャー・イン・ピクチャーの表示、アラーム設定



編集画面:マーカー画面で必要ポイントにマーカー、名前を入れて温度表示できます。

ご注文情報

- FLK-Ti40FT
IR-Fusion 付 IR FlexCam サーモグラフィ
- FLK-Ti45FT
IR-Fusion 付 IR FlexCam サーモグラフィ
- FLK-Ti45FT/HT
IR-Fusion 付 IR FlexCam サーモグラフィ(高温)
- FLK-Ti50FT
IR-Fusion 付 IR FlexCam サーモグラフィ
- FLK-Ti55FT
IR-Fusion 付 IR FlexCam サーモグラフィ



標準装備品

- | | |
|------------------------|-------------------|
| IR FlexCamサーモグラフィ | CFカードリーダー、USBケーブル |
| バッテリーパック×2個 | ビデオケーブル |
| 充電器 | SmartViewソフトウェア |
| 充電器用ACアダプター | ネックストラップ |
| AC駆動用ACアダプター(Ti45, 55) | ユーザーマニュアル |
| 512MBコンパクトフラッシュメモリ | キャリングケース |

| 仕様 | Fluke-Ti55FT | Fluke-Ti50FT | Fluke-Ti45FT | Fluke-Ti40FT |
|-----------------------|---|---|---|---|
| 熱画像性能 | | | | |
| 視野角度(FOV) | 23°(水平) x 17°(垂直) | | | |
| 空間分解能(IFOV) | 1.30 mrad | | 2.60 mrad | |
| 最短焦点距離 | 0.15 m | | | |
| 温度分解能(NETD) | 30 °C で 0.05 °C 以下 | 30 °C で 0.07 °C 以下 | 30 °C で 0.08 °C 以下 | 30 °C で 0.09 °C 以下 |
| フレーム・レート | 7.5 Hz | | | |
| フォーカス(焦点) | ScanFocus ; ワンタッチで連続フォーカス | | | |
| IR デジタル・ズーム | 2 倍、4 倍、8 倍 | 2 倍 | 2 倍 | ————— |
| 検出素子タイプ | 320 x 240 焦点面アレイ酸化バナジウム(VOx) 非冷却マイクロボロメーター、25ミクロン・ピッチ付 | | 160 x 120 焦点面アレイ酸化バナジウム(VOx) 非冷却マイクロボロメーター | |
| 測定波長 | 8 μm ~ 14 μm | | | |
| デジタル画像処理 | 自動フルタイム処理 | | | |
| カメラ操作モード | フル熱画像、フル可視画像、または熱画像と可視画像の重ね合わせ、ピクチャー・イン・ピクチャー | | | |
| 可視画像カメラ | 1280 x 1024 ピクセル、フルカラー | | | |
| 可視画像デジタル・ズーム | 2 倍、4 倍、8 倍 | 2 倍 | 2 倍 | ————— |
| 温度測定 | | | | |
| 校正温度レンジ | 3 レンジで-20°C~600°C レンジ1=-20°C~100°C レンジ2=-20°C~350°C レンジ3=250°C~600°C | 2 レンジで-20°C~350°C レンジ1=-20°C~100°C レンジ2=-20°C~350°C | 3 レンジで-20°C~600°C レンジ1=-20°C~100°C レンジ2=-20°C~350°C レンジ3=250°C~600°C | 2 レンジで-20°C~350°C レンジ1=-20°C~100°C レンジ2=-20°C~350°C |
| オプション: 高温 | | | レンジ4=500°C~1200°C | |
| 精度 | ±2°Cまたは 2%(いずれか大きい値) | | | |
| 測定モード | 中心点、中央枠(最大/最小、平均面積)、スポット/枠が移動可能、ユーザーが定義できるフィールド/注釈、等温線、自動高温・低温点検出、上/下限可視色アラーム | 中心点、中央枠(最大 / 最小、平均面積) | 中心点、中央枠(最大/最小、平均面積)、スポット/枠が移動可能、ユーザーが定義できるフィールド/注釈、等温線、自動高温・低温点検出、上/下限可視色アラーム | 中心点、中央枠(最大 / 最小、平均面積) |
| 放射率補正 | 0.1 ~ 1.0 (0.01ステップ) | | | |
| 画像表示 | | | | |
| デジタル・ディスプレイ | 大型 5 インチ高解像度デジタルディスプレイ | | | |
| LCD バックライト | 直射日光下でも値が読める LCD | | | |
| 画像出力 | RS170EIA/NTSC 又は CCIR/PAL コンポジットビデオ | | | |
| パレット(表示色) | モノクロ、モノクロ反転、赤と青の中間色、ホットメタル、アイアンパウ、琥珀色、琥珀色反転 | | | |
| オプション・レンズ | | | | |
| 54 mm 望遠レンズ | 高精度ゲルマニウムレンズ | | | |
| 視野(FOV) / 空間分解能(IFOV) | 9°(水平) x 6°(垂直) / 0.47 mrad | | 9°(水平) x 6°(垂直) / 0.94 mrad | |
| 最短焦点距離 | 60 cm | | | |
| 10.5 mm 広角レンズ | 高精度ゲルマニウムレンズ | | | |
| 視野(FOV) / 空間分解能(IFOV) | 42°(水平) x 32°(垂直) / 2.45 mrad | | 42°(水平) x 32°(垂直) / 4.9 mrad | |
| 最短焦点距離 | 30 cm | | | |
| 環境 / 機械設計 | | | | |
| 作動環境温度 | -10 °C ~ +50 °C | | | |
| 防滴・防塵 | IP54 | | | |
| 重量(バッテリーを含む) | 1.95kg | | | |
| カメラ・サイズ(縦 x 横 x 厚さ) | 162 x 262 x 101mm | | | |
| その他 | | | | |
| 保証 | 2年間 | | | |

特約店名

Fluke. Keeping your world up and running.®

株式会社フルーク
〒105-0012
東京都港区芝大門2-2-11
泉芝大門ビル
TEL : 03-3434-0181
FAX : 03-3434-0170
Web : <http://www.fluke.com/jp>

©2008 Fluke Corporation. All rights reserved.
Specifications subject to change without notice.
Printed in JAPAN 03/2008 2687787 B-EN-N Rev B