FLUKE®

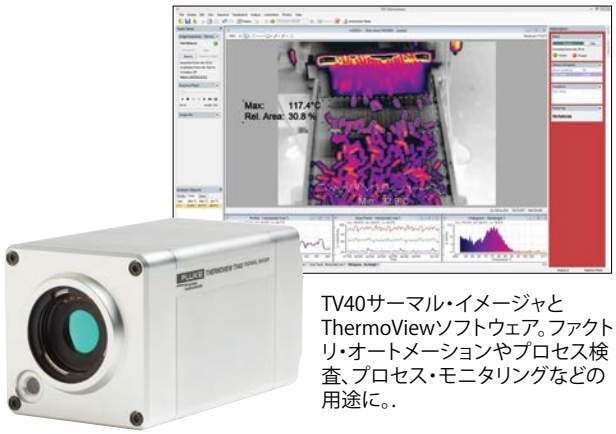
Process Instruments

# ThermoView® TV40

サーマルイメージャーデータシート

## 主な特長

- 広い測定温度範囲：‐10 ~ 1200°C
- 320 x 240、640 x 480赤外分解能
- フレームレート9 Hzまたは60 Hzのモデルを選択可能
- 保護等級IP67 (NEMA 4)の堅牢なハウジング
- 照準：R-Fusion®テクノロジ(サーマル画像と可視画像の組合せ)で簡単に視野を調整。さらに両画像を融合させて詳細な評価も。
- 電動リモート・フォーカス機能
- 互換性のあるレンズ・オプションで様々な現場に対応可能
- GigE Visionインターフェース搭載
- PoE対応LAN/Ethernetによるサーマル・イメージャとの通信で、ネットワークやWebサーバ、ThermoViewソフトウェアにアクセス
- ThermoViewソフトウェアは産業分野の自動化アプリケーションにも対応
- 200°Cまでの環境温度に耐える高温用エンクロージャ
- エアパージを始めとするアクセサリを利用可能

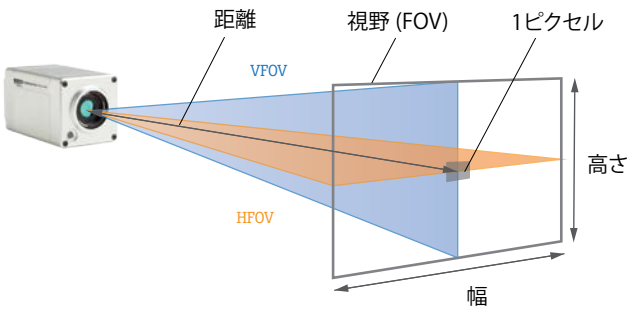


TV40サーマル・イメージャとThermoViewソフトウェア。ファクトリ・オートメーションやプロセス検査、プロセス・モニタリングなどの用途に。.

**全く新しい可能性を** - 産業アプリケーションでの150年におよぶ実績が支える信頼のブランドから、高性能な産業用サーマル・イメージャが登場しました。このThermoView TV40は、お客様が直面するもっとも困難な環境条件に対応した設計と、直感的で高機能な解析ソフトウェアの採用によって、プロセスの監視・制御に対するお客様それぞれのニーズに応えながら、高い性能を発揮します。

## レンズ視野(FOV)の例

| レンズの種類 | 距離<br>m | HFOV<br>m | VFOV<br>m | ピクセル・サイズ<br>mm |
|---|---|---|---|---|
| 標準レンズ | 0.5 | 0.3 | 0.2 | 0.93 |
| | 1.0 | 0.6 | 0.5 | 1.85 |
| | 3.0 | 1.8 | 1.4 | 5.56 |
| | 10.0 | 6.1 | 4.6 | 18.54 |
| 広角レンズ<br>FPI 0.75X WIDE LENS | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 1.23 |
| | 1.0 | 0.8 | 0.6 | 2.45 |
| | 3.0 | 2.5 | 1.8 | 7.36 |
| | 10.0 | 8.3 | 6.1 | 24.54 |



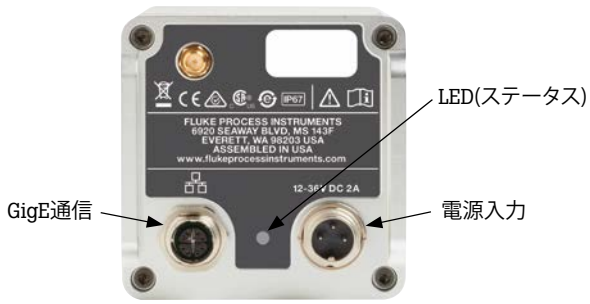

HFOV－水平視野 (水平視野角)
VFOV－垂直視野 (垂直視野角)

測定領域のサイズはオンラインで計算できます：
www.flukeprocessinstruments.com/TV40

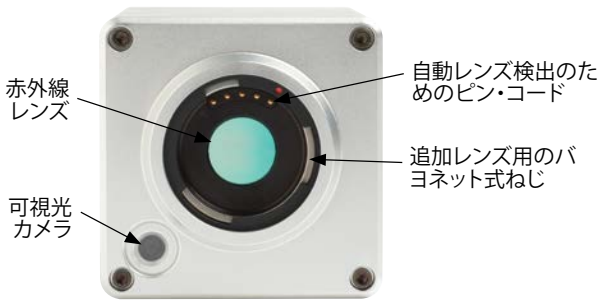
## 測定仕様

| | ThermoView TV43 | ThermoView TV46 |
|---|---|---|
| 照準 | サーマルイメージャー＋可視ライトカメラ (640 x 480) | |
| 温度測定範囲 | -10 ~ 1200 °C | |
| 測定精度 | ±2 °C または読み値の±2%（いずれか大きい値） | |
| 画素数 | 320 x 240 (76,800 ピクセル) | 640 x 480 (307,200 ピクセル) |
| 応答波長 | 8 ~ 14 µm | |
| 検出器 | 非冷却フォーカルプレーンアレイ | |
| 視野角 | 水平 34° x 25.5° | |
| 追加レンズ・オプション<br>(現場で取付可能) | 0,75x 広角レンズ (45° x 34°)<br>2x レンズ (17° x 12,7°)<br>4x レンズ (8.5° x 6°)<br>マクロレンズ | |
| 焦点範囲 | 赤外線:15 cm – ∞ (電動リモート・フォーカス)<br>可視光: 60 cm – ∞ | |
| フレームレート | 9 または 60 (fps)<br>(注文時に指定ください) | |
| 放射率補正 | 0.10 ~ 1.00 | |
| インターフェース | GigE Vision | |
| LED表示 | 電源状態, システムのエラーコード | |
| 動作温度 | -10 ~ 50 °C | |
| 保管温度 | -20 ~ 50 °C | |
| 湿度 | 10 ~ 95 %, 結露なきこと | |
| 電源 | 12 ~ 26 DCV, PoE (Power over Ethernet) | |
| 消費電力 | 8 W (通常) 13 W (最大) | |
| 耐衝撃性 | IEC 60068-2-27 (機械的衝撃): 50 g, 6 ms, 3 軸 | |
| 耐振動性 | IEC 60068-2-26 (正弦波振動): 3 g, 11–200 Hz, 3 軸 | |
| 保護等級 | IP67 (NEMA 4) | |
| 寸法 (B x H x L) | 約83 x 83 x 158 mm | |
| 重量 | 約1.08 kg | |

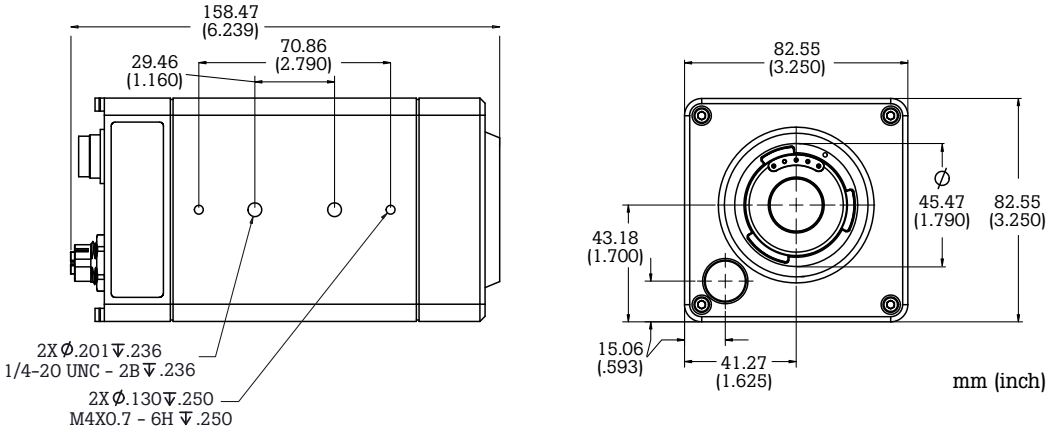
### サーマル・イメージャ背面




### サーマル・イメージャ正面



## サーマル・イメージャの寸法




## アクセサリ

TV40サーマル・イメージャには、取扱説明書、校正証明書、クイック・リファレンス・ガイド、安全データシートが付属しています。

そのほか、以下のようなアクセサリをご用意しています：

- 広角レンズ、TV43/TV46用 (45° x 34°) **(FPI 0.75X WIDE LENS)**
- 2X望遠レンズ、TV43/TV46用 (17° x 12.7°) **(FPI 2X LENS)**
- 4X望遠レンズ、TV43/TV46用 (8.5° x 6°) **(FPI 4X LENS)**
- マクロレンズ、TV43/TV46用 **(FPI MACRO LENS)**
- PoEインジェクタ(産業用)。電力を供給するとともに、イーサネット・ハブとしても機能します (入力AC 110/220V) **(A-TV-POE-2)**
- エアパージ用カラー (保護ウィンドウ付き) **(A-TV-AP)**
- 保護エンクロージャ (水冷/エアパージ機能) **(A-TV-WC)**
- ThermoView用保護ウィンドウ **(A-TV-PW)**
- 24 VDC, 1.2 Aの産業用電源、DINレール取付式 **(A-PS-DIN-24V)**
- マウント・ベース **(A-TV-MB)**

## Fluke Process Instrumentsの保証について

ThermoView TV40サーマル・イメージャは、2年保証の製品となっています。当社は、100ヵ国以上に技術力のある代理店を、また米国・ドイツ・中国にはオフィスを置き、現地でのサービスとサポートを提供しています。いつでも安心してご相談いただけます。

## Fluke Process Instruments

**南北アメリカ**
アメリカ合衆国、ワシントン州エバレット
Tel: +1 800 227 8074 (アメリカ合衆国およびカナダのみ)
+1 425 446 6300
*solutions@flukeprocessinstruments.com*

**ヨーロッパ・中東・アフリカ地域 (EMEA)**
ドイツ、ベルリン
Tel: +49 30 4 78 00 80
*info@flukeprocessinstruments.de*

**中国**
中国、北京
Tel: +8610 6438 4691
*info@flukeprocessinstruments.cn*

**日本**
日本、東京
Tel: +81 03 6714 3114
*info@flukeprocessinstruments.jp*

**東南アジア**
インド Tel: +91 22 62495028
シンガポール Tel: +65 6799 5578
*sales.asia@flukeprocessinstruments.com*

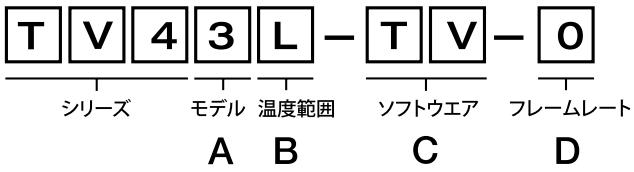
**グローバル・サービス**
Fluke Process Instrumentsでは、修理や校正などのサービスにお応えしています。詳細につきましては、最寄りの営業所までお問合せください。

**www.flukeprocessinstruments.com**

© 2019 Fluke Process Instruments
仕様は予告なしに変更することがあります。
6/2019 6010793A1_JA

これらの製品はECCN6A003.B4Bで制御されます。
目的地によって輸出ライセンスが必要です。ライセンス要求のRS1コントロールを参照してください。

FLUKE®
Process Instruments




| A | モデル |
|---|---|
| 3 | 320 x 240 (8 ～ 14 µm) |
| 6 | 640 x 480 (8 ～ 14 µm) |
| **B** | **温度範囲** |
| L | -10 ～ 1200 °C |
| **C** | **ソフトウエア** |
| TL | ThermoView Lite Software |
| TV | ThermoView Software |
| **D** | **フレームレート** |
| 0 | 60 Hz |
| 1 | 9 Hz |

| アクセサリ | 部品番号 | 説明 |
|---|---|---|
| **電源ケーブル** (DC power) | **A-CB-LT-PS-07** | 電源ケーブル耐熱80℃、ケーブル長7.5 m |
| | **A-CB-LT-PS-25** | 電源ケーブル耐熱80℃、ケーブル長25m |
| | **A-CB-LT-PS-50** | 電源ケーブル耐熱80℃、ケーブル長50m |
| | **A-CB-HT-PS-08** | 電源ケーブル耐熱180℃、ケーブル長8 m |
| | **A-CB-HT-PS-10** | 電源ケーブル耐熱180℃、ケーブル長10m |
| **Ethernetケーブル** (TV40～PoE Ethernetケーブル) | **A-CB-LT-M12-W08-07** | 耐熱80℃、マルチコンダクター 8 ピン、M12 コネクター 、ケーブル長7.5m |
| | **A-CB-LT-M12-W08-25** | 耐熱80℃、マルチコンダクター 8 ピン、M12 コネクター 、ケーブル長25m |
| | **A-CB-LT-M12-W08-50** | 耐熱80℃、マルチコンダクター 8 ピン、M12 コネクター 、ケーブル長50m |
| | **A-CB-HT-M12-W08-07** | 耐熱165℃、マルチコンダクター 8 ピン、M12 コネクター 、ケーブル長7.5m |
| | **A-CB-HT-M12-W08-15** | 耐熱165℃、マルチコンダクター 8 ピン、M12 コネクター 、ケーブル長15m |
| **レンズアクセサリー** | **FPI 0.75X WIDE LENS** | ワイドアングル 45° x 34° |
| | **FPI 2X LENS** | 2X テレフォト17° x 12.7° |
| | **FPI 4X LENS** | 4X テレフォト 8.5° x 6° |
| | **FPI MACRO LENS** | マクロ |
| **ソフトウエア** | **TVS** | ThermoView ソフトウエア |
| **アクセサリ** | **A-TV-POE1** | PoE Injector provides power and also acts as a single Ethernet hub (110/220 VAC input) Microsemi PD9001GR |
| | **A-TV-POE2** | PoE Injector (Industrial) provides power and also acts as a single Ethernet hub (110/220 VAC input) (Advantech EKI-2701HPI) |
| | **A-TV-AP** | エアパージカラー (保護ウインドウ含) |
| | **A-TV-WC** | 保護ハウジング (水冷/空冷) |
| | **A-TV-ENC** | 屋外用ハウジング |
| | **A-TV-PW** | 保護ウインドウ |
| | **A-PS-DIN-24V** | 24 VDC 1.2 A industrial power supply, DIN rail mount (787-1002) |
| | **A-TV-MB** | マウンティングベース |
| | **A-BR-S** | スイベルブラケット |
| **I/O アクセサリー** (PC接続用) | **A-CON-16DI** | デジタル入力 (16 each) See Note (750-1406) |
| | **A-CON-16DO** | デジタル出力 (16 each) See Note (750-1504) |
| | **A-CON-2AOC4** | 電流出力 (2 each), 4 - 20 mA See Note (750-563) |
| | **A-CON-2R** | リレー (2 each) (750-513) |
| | **A-CON-2A-ISO** | Passive Current Isolator (847-452) |