

FLUKE®

クラス最強の堅牢性、
信頼性、
高画質、
パフォーマンスを誇る

FLUKE TI シリーズ サーモグラフィー

NEW



Ti400/Ti300/Ti200 サーモグラフィー

現場とあなたを つなぐツール。

監督者や作業依頼者の携帯電話に包括的なレポートを送信する… オフィスに戻ることなく、現場でデータの分析やレポート作成ができる… 複数のツールから同時に測定結果を取得する… これらすべてを SmartView[®] Mobile App と CNX[™] ワイヤレス・システムが実現します。正確な結果をお約束する、フルークだけの製品です。



SmartView[®] Mobile

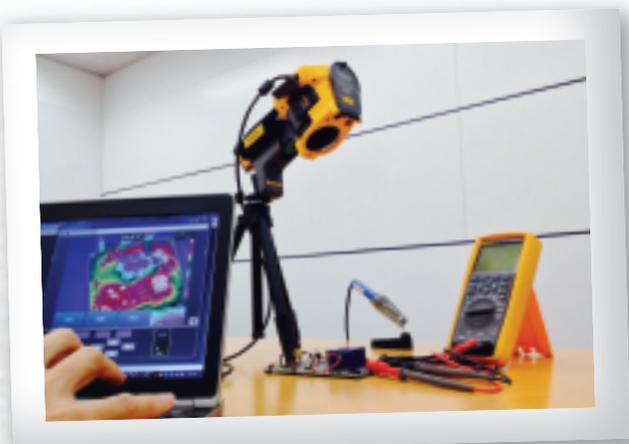
SmartView Mobile アプリをお使い頂くことで、現場が検査室になります。その場で検査レポートを作成して、お使いの Apple[®] iPhone[®] や iPad[®] から作業依頼者や監督者にレポートを直接送付できます。

最適化：問題を最も効果的に表現できるように画像を調整します。

分析：マーカーや他のツールを使用して問題の重大度を数値化します。

報告：画像やレポートをメール送信して検査結果を共有できます。

- 必要なときに、必要な場所で、レポートを送信可能
- 現場での分析が可能
- ユーザー・インターフェイスは各種モバイル デバイス (iOS、iPhone[®]、iPad[®]) 向けに最適化



フルリモート・コントロール (Ti400)

PC と Ti400 を USB 接続することで、全ての操作を PC から操作することができます。

次項の LaserSharp[®] オートフォーカスも調整可能で、電源を入れてからサーモグラフィーに触れずに測定を行うことができます。

以下のような用途で使用することができます。

- 三脚に取り付けて、手の届かない位置からの測定
- 車体に取り付けて、車内からの測定

アイデア次第で使い方は様々。今まで測定が難しかった熱画像も簡単に取得できます。

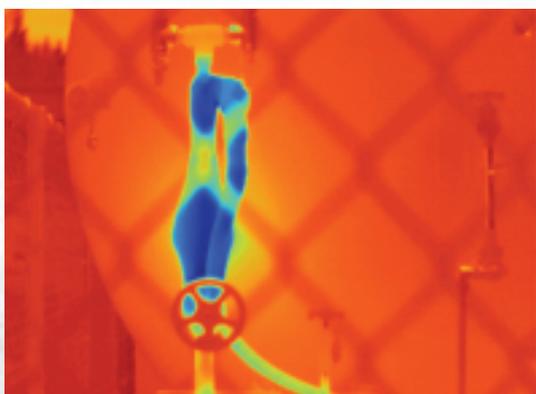
フォーカスこそ、赤外線検査を正確に行うための最も重要な要素です。



検査現場によっては、一部のオートフォーカス・システムでは正しく測定出来ない場合があります。



一般的なオートフォーカス・システムでは、金網越しに撮影するときのように、近距離の被写体にのみフォーカスが当たってしまうことがよくあります。



Fluke LaserSharp™ オートフォーカスは、対象物を鮮明に捉えます。いつでもどこでも確実。レーザーから照射される赤い点で、カメラのフォーカス位置を確認できます。



フォーカスが合っていない画像では、温度測定でも正確な結果を得られないことがあります（場合によっては 20°C の誤差が生じる場合もあります）、問題を見逃してしまう危険性があります。

フルークが提供する 2 つの優れたフォーカス・ソリューション、LaserSharp™ オートフォーカス（5 ページを参照）と IR-OptiFlex™ フォーカス・システム（7 ページを参照）は、必要に応じてマニュアル・フォーカスもできる柔軟性を兼ね備えています。

正確性

Ti400
Ti300
Ti200



Ti400



Ti300

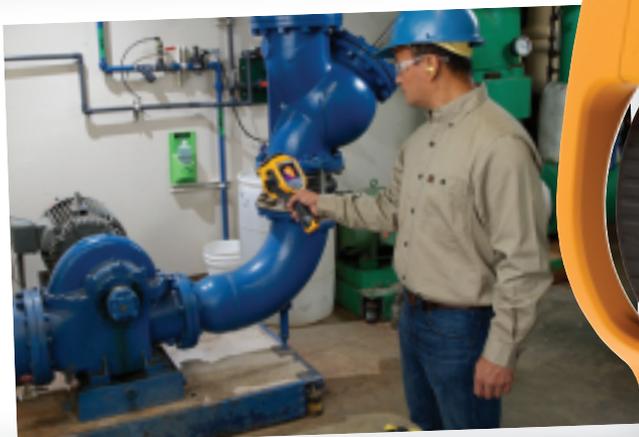


Ti200

工業、電気、建物診断の用途に最適

次世代パフォーマンスを備えた新しいツール

フルークは、常にお客様に重要な最先端の技術をご提供できるよう尽力しています。新たに発表した3機種のサーモグラフィーはいずれも時代の変化に対応できる設計を採用しました。試験及び測定をワイヤレスで迅速かつ容易に実行し、他のFlukeワイヤレス・モジュールとも接続できます。サーモグラフィーのご購入をお考えでしたら、将来のテクノロジーにも対応可能な製品を選択ください。



常に焦点の合った鮮明な画像を提供できるのは、**LaserSharp™**
オートフォーカスを搭載したフルークのサーモグラフィーだけです。
いつでもどこでも確実。

信頼性のレベルが向上します。正確なレーザーテクノロジーにより、ピンポイントで対象物にフォーカスできるため、正確な画像や温度データを取得していることを確認できます。トラブルシューティングが従来より容易になり、結果にバラつきが生じることはありません。オートフォーカスで、常に正確な測定結果を得られます。



優れた操作性

Ti125
TiR125
Ti110
TiR110
Ti105
TiR105
Ti100



工業 / 電気

建物診断用途

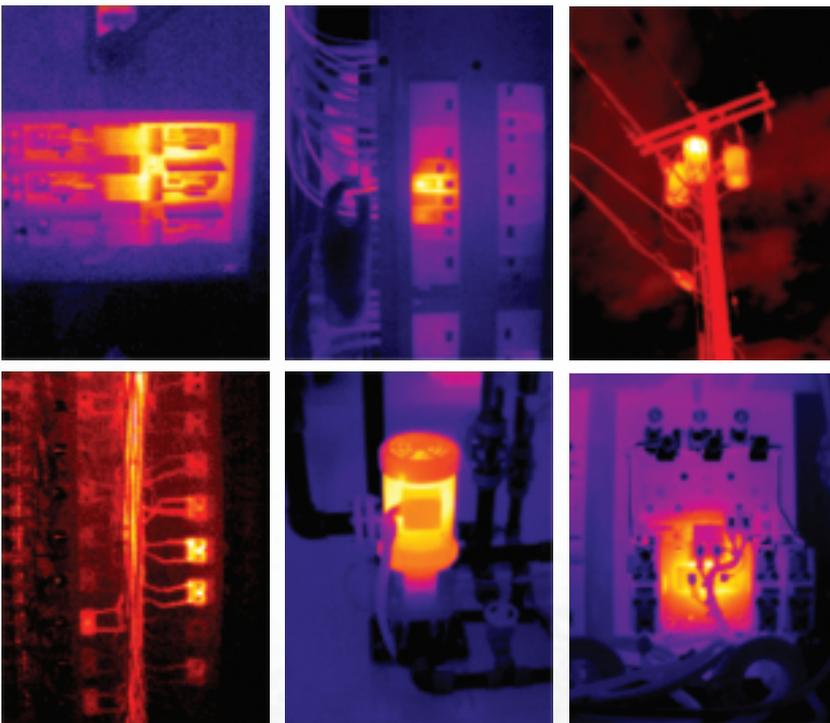
作業を容易に、作業効率も向上する フルークの革新的なテクノロジー

IR-PhotoNotes™ 注釈システム

1 ファイルに複数の画像をキャプチャして、問題箇所を正確に示す資料を作成できます。機器、モーターのネームプレート、作業室の扉の画像など、診断やレポート作成時に役に立つ重要な情報を追加できます。

マルチモード・ビデオ録画

フルーク独自の IR-Fusion® テクノロジーを搭載し、業界で唯一、可視でも熱画像でもフォーカス・フリーでビデオ撮影が可能なサーモグラフィーを用いてトラブルシュートできます。モニタープロセスを監視したビデオを撮影して、1 フレームずつ解析することができます。PC にダウンロードして、ビデオの表示と解析を行うこともできます。



使いやすい。 壊れにくい。

限られた予算を有効に活用することが求められる時代ですが、フルークは優れた品質をお求めやすい価格で提供しているため、安心してご購入いただけます。お客様のご予算の範囲内で最高品質の製品をご提供することを重要視しています。軽量で堅牢性に優れ、プロ仕様でありながら使いやすいサーモグラフィーをお試し下さい。

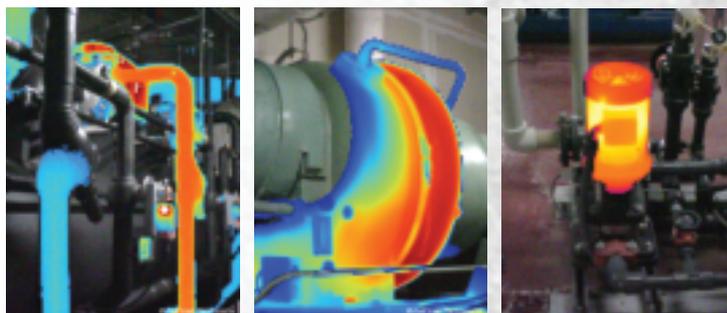


電子コンパス

8ポイントの方位を表示でき、問題の発生地を的確に伝えることができます。コンパスの読み値は画像およびレポートに容易に表示できます。

IR-OptiFlex™ フォーカス・システム

過酷な環境にも耐えうるフルークの画期的なフォーカス・システムにより、すばやく簡単に問題を検出できます。IR-OptiFlex™ フォーカス・システムを搭載し、オートフォーカスの使いやすさとマニュアル・フォーカスの柔軟性を兼ね備え、常に最適で鮮明な画像を撮影できます。



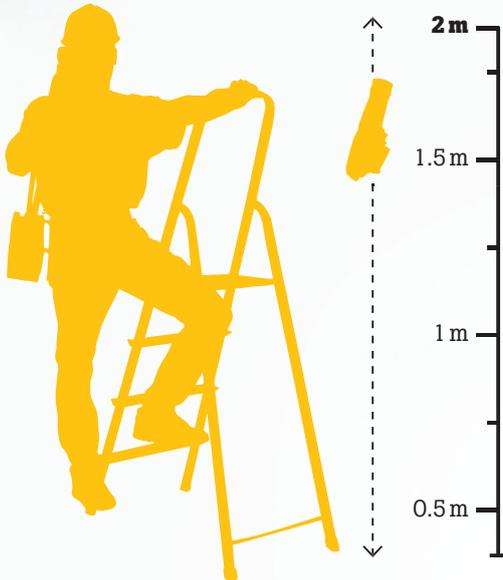
IR-Fusion® テクノロジー

IR-Fusion サーモグラフィーでは、5つのモードを選択して、鮮明な画像を撮影できます。フルークの特許技術が、可視画像と熱画像を重ね合わせ、問題のある部分を正確に記録します。独自の AutoBlend™ モードで、透明度を変更でき、問題の検出や報告を迅速かつ容易に行えます。

優れた堅牢性、片手で簡単操作

優れた堅牢性、高信頼性を誇る、現場用サーモグラフィーを体験してください。ワンタッチ・フォーカス、レーザー・ポインター、トーチを搭載。オートフォーカスの利便性と、細部にわたる人間工学に基づいた設計の違いを生み出します。

フルークは 65 年以上にわたり 設計の向上。堅牢性の強化。

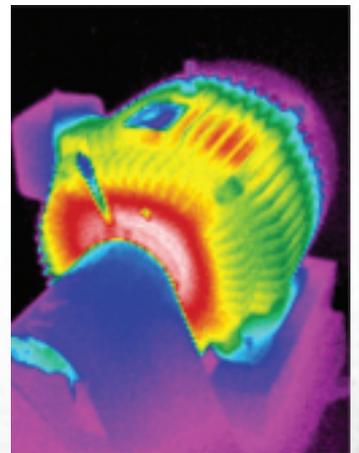
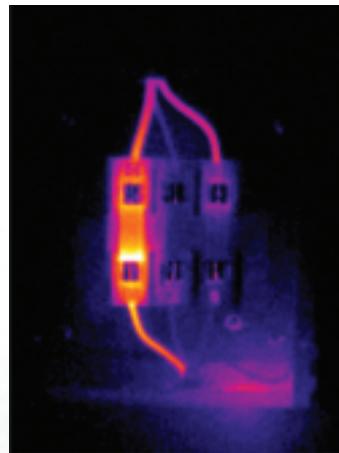


高い定評の堅牢性と信頼性

フルークは、電気、工業、建築分野のプロフェッショナルに支持されるツールを提供し続け、高い評価を得ています。作業の内容や場所に関わらず、フルークのサーモグラフィーは現場での保守・保全に最適で、予防保全につながります。フルークのサーモグラフィーは、2mの高さからの落下試験に合格する優れた堅牢性と防水・防塵性（IP54 規格）を備え、あらゆる状況で高いパフォーマンスを発揮します。

高画質

フルークが画質にこだわるのは理由があります。画像がより鮮明、かつ明確であれば、より正確な情報が伝わり、より多くの情報に基づいた問題解決が可能になります。画質が良ければ、測定結果の説得力も高まります。IR-Fusion® テクノロジーと LaserSharp™ オートフォーカスを搭載したサーモグラフィーは、フルークの最新モデルだけです。さらに Ti400、Ti300、Ti200 には、500 万画素のデジタル・カメラ、HDMI ビデオ出力、640×480 の高解像度 LCD ディスプレイも装備されています。



計測業界をリードしてきました 高品質、優れた安全性。



革新性をその手に

お客様にとって大事な点は付加機能の数ではないことを、フルークのエンジニアは理解しています。フルークでは、より良い結果をより迅速かつスマートに得るために本当に必要な機能だけに重点を置いています。

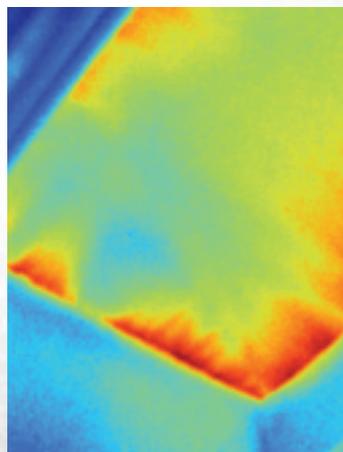
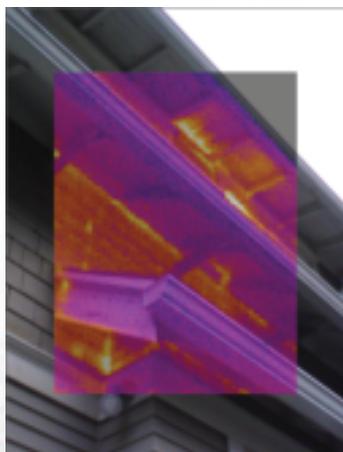
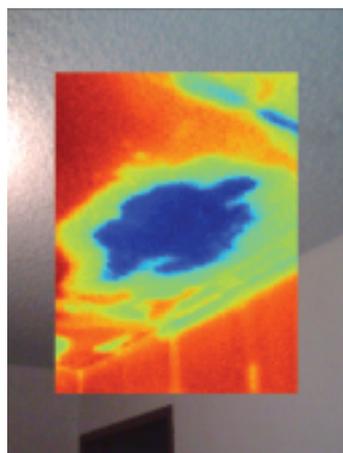
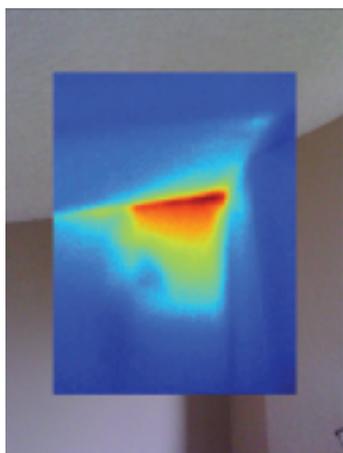
IR-Fusion® テクノロジー、AutoBlend™ モード、音声注釈、IR PhotoNotes™ 注釈システム、そして新たに加わった LaserSharp® オートフォーカスなどの画期的な機能が、さらに正確な測定結果をより早く簡単に取得するのに役立ちます。SmartView® ソフトウェアと SmartView® Mobile を使用することで、最適な場所での測定が可能になり、重要な測定結果を素早く正確に得ることができます。

使い易さ

フルークにはお客様の現場で得た経験があります。フルークのエンジニアはこの経験と知識をもとに画期的な設計を開発してきました。手袋をしていても操作できるボタンや、ソフトウェアの一部機能を、本体に搭載して使いやすくした機能があります。例えば、本体に注釈機能を搭載したことで、作業を中断し、紙とペンでメモを取る必要はなくなりました。このような新しい革新機能には次のようなものがあります。

- LaserSharp™ オートフォーカス：常にフォーカスの合った画像を撮影できます
- IR Fusion® テクノロジーと Auto Blend™ モード：問題のある部分を簡単に検出し、状況を把握した上でレポートを作成できます
- PC、Apple® iPad®, iPhone® との接続：画像をワイヤレス転送できます
- フルリモート・コントロール (Ti400)：PC と Ti400 を USB 接続することで、全ての操作を PC から操作することができます

これらの革新機能によって、工場を稼働させたまま、現状を把握し、レポートを作成し、問題を防止するための保守プログラムを開始することが可能になります。





	Ti400	Ti300	Ti200	Ti125
製品仕様	工業、電気、建築分野での検査に最適			
温度レンジ (-10°C 未満では校正なし)	-20°C ~ +1200°C	-20°C ~ +650°C		-20°C ~ +350°C
精度				
検出素子	320×240 ピクセル	240×180 ピクセル	200×150 ピクセル	
温度分解能 (NETD)	≤ 0.05°C @ 30°C		≤ 0.075°C @ 30°C	
視野角	24°×17°			
空間分解能 (IFOV)	1.31 mRad	1.75 mRad	2.09 mRad	
カスタマイズ・ロゴ (オプション)	フルークのロゴやアップロードした自社のロゴを使って、熱画像にブランドを表示できます。ロゴを付けなくても可能です。			
フォーカス・システム	LaserSharp™ オートフォーカス			IR-OptiFlex™ フォ
マニュアル・フォーカス	あり			
リモート・コントロール (PC で本体を操作可能)	あり			
IR-Fusion® テクノロジー	あり			
音声注釈	1 枚の画像につき最大 60 秒の録音時間、サーモグラフィー本体で再生可能			
IR-PhotoNotes™	あり (画像 5 枚)			あり (画像 3 枚)
Wi-Fi® 接続	あり。PC、Apple® iPhone®, iPad® と接続可能			
ストリーミング・ビデオ	USB で PC へ、HDMI から HDMI 対応デバイスへ			PC との USB 接続によるストリーミング・ビデオ出力
マルチモード・ビデオ録画	* あり (完全な放射分析 .IS3、標準 MPEG 圧縮の .AVI)			あり (完全な放射分析 .IS3、標準 MPEG 圧縮の .AVI)
8 点の基準コンパス	* あり			あり
ディスプレイ	8.9cm (対角) の横長カラー VGA (640×480) LCD、バックライト付 (タッチパネル・スクリーン)			
ソフトウェア	SmartView® の解析およびレポ			
保証期間				

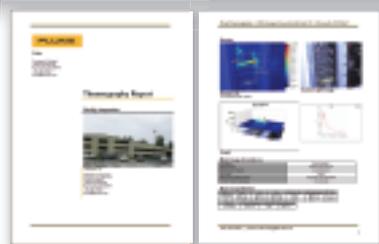
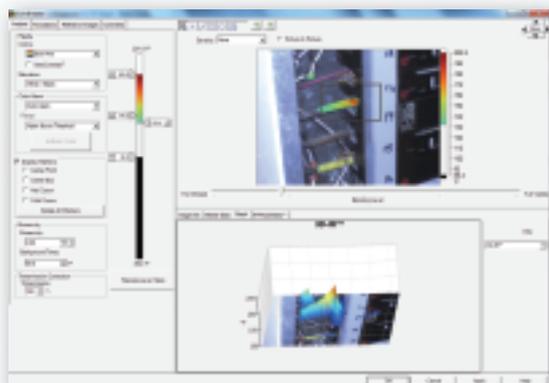


Ti110		Ti105		Ti100		TiR125		TiR110		TiR105	
工業、電気分野での検査に最適						建物診断検査に最適					
-20°C ~ +250°C						-20 ~ +150°C					
±2°Cまたは 2% @ 25°C、いずれか大きい値											
160×120 ピクセル											
≤ 0.10°C @ 30°C						≤ 0.08°C @ 30°C					
22.5° (水平) × 31° (垂直)											
3.39mRad											
—											
フォーカス・システム		1.2m 以上はフォーカス・フリー		IR-OptiFlex™ フォーカス・システム		1.2m 以上はフォーカス・フリー					
		—		あり		—					
		—				あり					
		—				1 枚の画像につき最大 60 秒の録音時間、サーモグラフィー本体で再生可能				—	
		—				あり (画像 3 枚)				—	
		—				PC との USB 接続によるストリーミング・ビデオ出力				—	
あり (標準 MPEG 圧縮 .AVI)		—		—		あり (完全な放射分析 .IS3、標準 MPEG 圧縮の .AVI)		あり (標準 MPEG 圧縮 .AVI)		—	
あり		—				あり		あり		—	
3.5 インチ対角 (縦向き)、バックライト付											
ート・ソフトウェア一式。SmartView® Mobile App の無料ダウンロードが付属											
2 年間											

* (*) 記号が付いた機能は、間もなく SmartView®ソフトウェアからファームウェアとしてダウンロードできるようになります。

Fluke SmartView® ソフトウェア

ライセンスフリーの解析用ソフト・ウェア



SmartView® ソフトウェアは、Ti シリーズに標準付属の熱画像解析・レポート作成ソフトウェアです。解析機能を制限無く使用でき、さらにソフトウェアライセンスもフリーでご提供しています。ソフトウェアのバージョン・アップも無償で提供していますので、常に最新の機能をお使いいただけます。

充実した解析機能

カラー・パレット、スパン、放射率、背景温度などの基本的な変更だけでなく、等温線、マーカーツール（点・線・ボックス・サークル・多角形）、プロファイルグラフ、3D グラフの機能も備えています。また、IR-Fusion 機能により、ブレンド、ピクチャー・イン・ピクチャー表示もできます。ブレンドで可視画像にすると、可視画像の上からでも温度がわかります。

画像比較

定期点検などでブレーカーなど同じ物の画像を並べて、色で比較したいときには、スパンが異なるためスパンを統一する必要があります。SmartView では、画面上の複数画像のスパン、放射率、背景温度、カラー・パレットを一括で統一させることができます。

音声注釈の再生

音声を保存した画像データは、録音した音声をソフトウェア上で再生することができます。配電盤など見分けがつけにくい対象など、撮影個所や注意ポイントなどを音声で保存しておけば、解析の際その内容を聞いて場所の特定などができ、後からでも区別しやすくなります。

レポート作成

クイック・レポート機能から、クリック 1 つで Word に出力することができます。レポートの形式は、標準テンプレート以外に、カスタマイズも可能です。

アクセサリ（オプション品）

フルークでは、サーモグラフィーの性能を拡張する豊富なアクセサリを提供しています。長時間の現場作業が必要な場合には、自動車用充電器、追加のスマート・バッテリー、スマート・バッテリー充電器などが役に立ちます。特殊用途向けには、オプションのレンズ、屋外での検査用のバイザー、三脚取付用のアクセサリがあります（オプションレンズは Ti400/300/200 のみ取付可）。



三脚取付アダプター
TI-TRIPOD3
(Ti400/300/200 用)
TI-TRIPOD2
(Ti 1XX シリーズ)
¥16,000 (税抜)



望遠レンズ
FLK-LENS/TELE/2
(Ti400/300/200 のみ取付可)
¥180,000 (税抜)



広角レンズ
FLK-LENS/WIDE2
(Ti400/300/200 のみ取付可)
¥180,000 (税抜)



バッテリー
TI-SBP3
¥23,000 (税抜)



サンバイザー
TI-VISOR3
(Ti400/300/200 用)
TI-VISOR2
(Ti 1XX シリーズ)
¥12,000 (税抜)



シガーソケット充電器
TI-CAR-CHARGER
¥18,000 (税抜)

ご注文情報

型式	販売価格(税抜)	型式	販売価格(税抜)
Ti400 (60Hz/9Hz) 現場用サーモグラフィー	¥890,000	TiR125 (9Hz) 建物診断用サーモグラフィー	¥550,000
Ti300 (60Hz/9Hz) 現場用サーモグラフィー	¥750,000	TiR110 (9Hz) 建物診断用サーモグラフィー	¥450,000
Ti200 (60Hz/9Hz) 現場用サーモグラフィー	¥650,000	TiR105 (9Hz) 建物診断用サーモグラフィー	¥350,000
Ti125 (30Hz/9Hz) 現場用サーモグラフィー	¥550,000	Ti400/300/200 標準付属品 本体、ACアダプター、リチウム電池 2 本、2 ペイ充電スタンド、SD カード、USB ケーブル、ビデオケーブル、SmartView ソフトウェア、ハード・ケース、ソフト・バッグ、ストラップ	
Ti110 (30Hz/9Hz) 現場用サーモグラフィー	¥450,000	Ti125/110/105/100 標準付属品 本体、ACアダプター、リチウム電池 1 本 (Ti125/TiR125 は 2 本)、USB ケーブル、SD カード、ハード・ケース、ソフト・バッグ、ストラップ、SmartView ソフトウェア、2 ペイ充電スタンド (Ti125/TiR125 のみ)、メモリーカードリーダー (Ti125/TiR125 のみ)	
Ti105 (30Hz/9Hz) 現場用サーモグラフィー	¥350,000		
Ti100 (9Hz) 現場用サーモグラフィー	¥270,000		

※60Hz か 9Hz、30Hz か 9Hz をお選び頂けます。

特約店

フルーク

〒108-6106
東京都港区港南2-15-2 品川インターシティB棟
TEL:03-6714-3114
FAX:03-6714-3115

大阪営業所

大阪府大阪市淀川区宮原4-1-6 アクロス新大阪
TEL:06-6398-5144

web:www.fluke.com/jp

本カタログに記載されている製品情報、仕様、価格等は予告なく変更される場合があります。

Printed in Japan. 2013.12. T Rev.1