



Committing to the future

赤外線サーモグラフィ
testo 875 / testo 881

NEW

- 温度分解能がさらにアップ
- 新たにTwin Pix機能搭載



新価格でお求めやすくなりました。

赤外線サーモグラフィ testo 875 & testo 881

NEW

testo 881
NETD < 50mK
 温度分解能が0.05℃以下になりました。



NEW

testo 875
NETD < 80mK
 温度分解能が0.08℃以下になりました。



赤外線は肉眼では感知できませんが、絶対零度 (-273℃) 以上の全ての物体から赤外線は放射されています。

赤外線サーモグラフィは、見えない赤外線を電気信号に変換することにより視覚化します。testo 875、testo 881は、物体にダメージを与えることなくメンテナンスや製造の現場で異常または脆弱な箇所を確実にすばやく検知します。

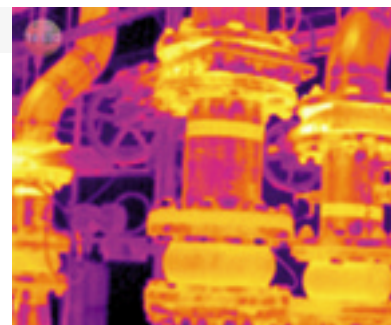
また、赤外線サーモグラフィは機械・設備の不良箇所や、火災発生前の異常箇所を特定することが可能です。温度異常のある場所を非接触かつ一目で特定できるため、生産ラインを止めたり、ケーブルやパイプを外したりする必要がありません。工業分野におけるサーモグラフィの利点は、時間、エネルギー、費用を節約するほか、さまざまな面での安全性を向上させることができます。

テストの赤外線サーモグラフィは、温度分解能が高く、小さな温度差さえも見逃しません。また、測定対象に合わせて簡単に装着できる交換レンズを使用することで、最適な視野角で撮影された熱画像が液晶モニターに表示されます。さらに、内蔵デジタルカメラにより可視画像を撮影できるため、レポートに貼り付けることが可能です。テストのサーモグラフィは、日常業務における安全性を高め、早期発見により損傷拡大を防ぐことができます。

テストー サーモグラフィの特長

1 温度分解能がアップし、画質が向上

温度分解能がtesto 875では 110mKから80mk (0.08℃)に、testo 881では80mkから50mk (0.05℃)にアップしたことにより、赤外レンズや検出素子の性能が最大限に引き出され、熱画像の画質が向上しました。



どんな小さな温度差でも検知

2 ストラップ付きソフトケース

テストーのサーモグラフィは、ストラップ付きの専用ソフトケースに収納して安全に持ち運ぶことができます。専用ソフトケースがあればサーモグラフィを肩からかけて移動することができます。サーモグラフィを握ったまま、あるいは専用ケースに収納したまま持ち運ぶ必要がなく、両手を自由に動かすことができるので日常業務の対応も可能です。



ソフトケースに入ると両手がフリーに

3 交換レンズ

撮影対象物の大きさやその撮影距離によって、標準または望遠レンズを装着することが可能です。32°×23°の標準レンズは広範囲での温度分布を見ることができます。一方、9°×7°の望遠レンズは、遠く離れたところからでも対象物やそのディテールを捉えることができます。このように測定対象に合わせて交換レンズを使用することで、よりよい熱画像が得られます。



撮影対象に合わせてレンズ交換

4 直感的操作が可能なメニュー構成

マニュアルまたはモーターフォーカスによるピント合わせと5方向のボタンのついたジョイスティックは、片手での操作が可能です。異常があると思われる箇所の熱画像をシャープに撮影することができるので、メンテナンス箇所の特定に役立てることができます。撮影した画像はSDメモ리카ードに保存されます。フォルダの追加が簡単で、階層による仕分けやファイル選択などといった、体系的な画像管理ができます。



ジョイスティックで直感的操作

testo 875 主な特長

1 画質のよさ

80mK (0.08°C) 以下の温度分解能で温度差をキャッチし、微妙な階調もクリアに再現します。

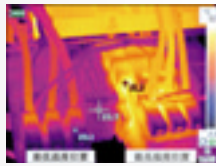
875-1 875-2



2 ホット/コールドスポットの検出

熱画像内の最高/最低温度位置(ホット/コールドスポット)を自動で表示します。最高/最低温度の位置とその温度を表示するため、異常箇所の確認がその場でできます。またパソコン上での分析にも便利です。

875-1 875-2



3 レンズプロテクタ

赤外線透過するレンズプロテクタはゲルマニウムを使用したガラス製で、簡単にレンズに取り付けられます。傷や埃から赤外レンズを守ります。

875-1 875-2



4 デジタルカメラ内蔵

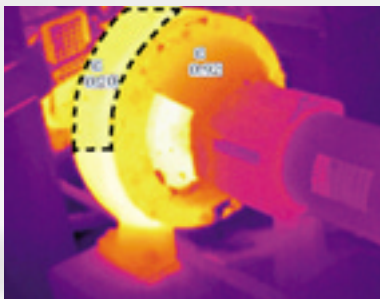
デジタルカメラを内蔵したtesto 875は可視画像と熱画像を同時に撮影します。可視画像があれば、よりわかりやすいレポートを作成することが可能です。

875-2

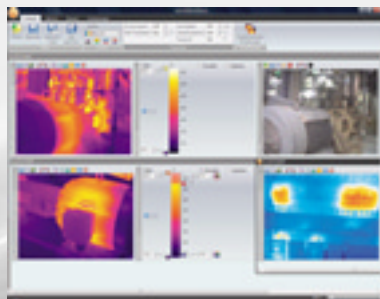


testo 875 & 881 専用のIRソフトウェアにより熱画像の分析やレポートが手軽にできます。

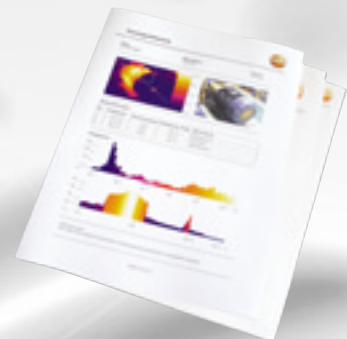
最新のソフトウェアはウェブサイトよりいつでもダウンロードできます(無料)



選択範囲の放射率を変更できるので、より正確な熱画像を再現できます。



複数の熱画像診断や比較が一度にできます。



あらかじめ登録されているテンプレートを使用すればレポート作成(pdf)も簡単。

testo 881 主な特長

1 高画質

50mK(0.05°C)以下の温度分解能で検知した最小温度差を高階調の熱画像として高精細に再現します。

881-1 881-2



2 ボイスレコーディング

ヘッドセットとボイスレコーディング機能は、熱画像撮影時に現場での音声情報を入れることができるので、測定結果の書類作成に便利です。音声情報は熱画像と共に保存できます。

881-2



3 LED照明付デジタルカメラ内蔵

LED照明付デジタルカメラを内蔵しており、熱画像と可視画像を同時に保存できます。暗い場所で可視画像を撮影したいとき、LEDがあれば明るい可視画像を撮影できます。

881-2



4 アイソサーム機能

注意したい特定の温度帯がある場合、その温度帯を色づけてディスプレイに表示するので、一目で識別することができます。

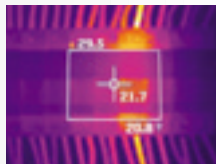
881-2



5 画像中央部 最高/最低温度表示

熱画像内の中央部分の最低温度・最高温度を表示する機能です。

881-2



6 モーターフォーカス機能

本体を持ったまま人差し指だけで簡単に焦点合わせができるモーターフォーカス機能がついています。

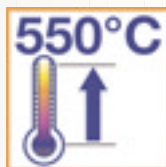
881-2



7 高温測定

高温測定用フィルターをレンズに装着するだけで+550°Cまでの測定が可能になります。

881-2



工業用アプリケーション

赤外線サーモグラフィは、機械的および電氣的システムのモニタリングや生産工程における予防保全のための有効なツールです。

電気関連の定期的メンテナンスチェックに

赤外線サーモグラフィは、低電圧・中電圧・高電圧の熱伝導の様子を見ることができます。熱画像により、機械の不良や電氣的接触の不良箇所の早期発見が可能です。また、設備システム内の一部分の温度が上昇した場合、トラブルの前兆と捉えることにより、不良箇所の対応が可能です。サーモグラフィはこれらの温度上昇の様子を二次元で表示します。従ってシステムがダウンし、生産ラインが止まることによる損失や、発火が起こる前の予防策を講じることでリスクを回避できます。

予防保全業務においては定期点検の結果報告書が重要な役割を担っています。testo 875・testo 881は体系的な画像管理が可能なので、SDメモリーカード上で検査経路の管理ができます。さらに、熱画像撮影時に、内蔵のデジタルカメラで可視画像も同時に撮影できます。LED照明付の機種であれば暗い場所を照らすことも可能です。保存した熱画像を付属の専用ソフトウェアで開くと、可視画像が自動的に付加されて表示されます。



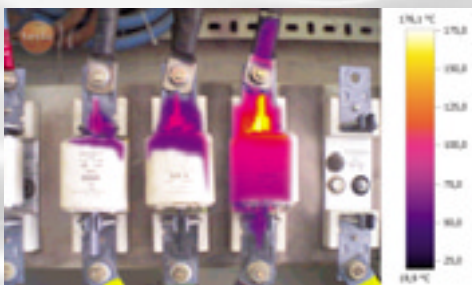
Hot/Cold Spot Recognition

NEW

専用ソフトウェアにTwinPix機能が追加されました。



可視画像と熱画像を1枚の画像の中で重ね合わせることができる「TwinPix機能」が新たに加わりました。可視画像と熱画像のポイントとなる部分をマウスで指定するだけです。熱画像を分析する場合、可視画像と熱画像を重ね合わせたTwinPixの画像があると、熱画像だけではわかりづらい部分を可視画像で補うことができます。画像の横にはカラーインジケータがあるので、温度帯も把握できます。TwinPix画像は画像ファイル (JPEG、BMP) として保存することができます。



可視画像に熱画像を重ねあわせるとわかりやすく、より説得力のある資料になります。



設備機械の予防保全に

設備機械の高い安全性と信頼性を保証する上で、製造関連システムのダメージの早期認識は大変重要です。特に設備機械から放射される輻射熱は、その機械に高い負荷がかかっていることを示している場合があります。この場合は、摩擦や調整不良、許容量オーバー、潤滑油の不足などといったものが考えられます。

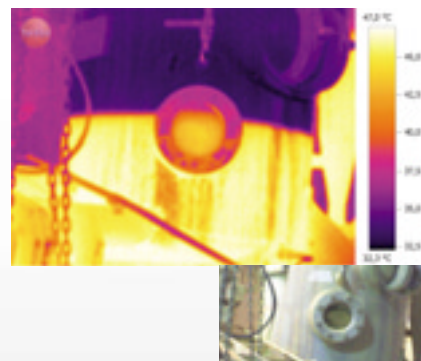
testo 881は、50mK (0.05°C) 以下という高い温度分解能により、正確な温度の識別が可能で、アイソサーム機能を使用すれば注意が必要な温度帯を特定できるので、予防保全に役立ちます。



Isotherm Function

早くて手軽 タンクの充填レベルのモニタリング

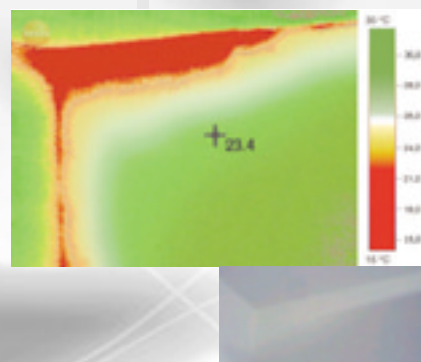
液体タンクの充填レベルチェックは、設備機械本体へのダメージを避けると同時に、それに伴う生産のロスを防ぎます。例えば、冷却タンクの液が極端に少ない場合、その機械は正常に作動しないばかりか、過熱しダウンしてしまいます。自動レベル調整のついた機械なら液が少なくなった場合にアラームを発信しますが、自動レベル調整機能そのものが動かない可能性もあります。このような場合に赤外線サーモグラフィが有効なツールとして活躍します。



Motor focus

Min./Max. on area

Protective glass



品質管理や生産モニタリングに信頼度の高いサーモグラフィ

赤外線サーモグラフィtesto 875・testo 881によって熱分布の把握ができ、またその場で分析ができるため、製造工程のモニタリング、生産時の品質管理の際の対応措置をとることができます。一目で機械システムの熱源の異常箇所を検出したり、非接触で生産工程における異物を検知します。

結露対策に有効

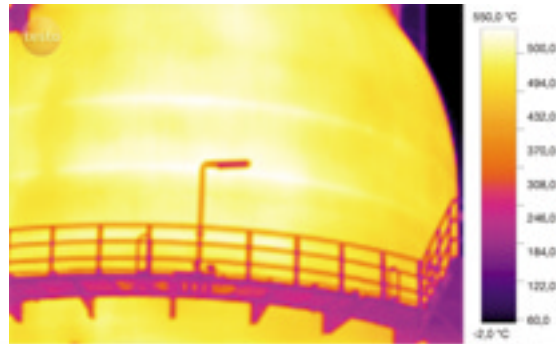
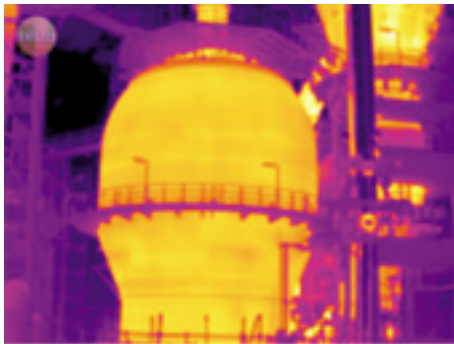
露点気(空気)の露点を入力することで結露の危険性がある箇所を視覚的に表示します。金属の防錆対策などに有効です。



高温の測定にも対応

testo 881は工業分野で求められる高温撮影にもフレキシブルに対応します。高温測定用のフィルター(オプション)を使用すると+550°Cまでの測定範囲の対応が可能です。高温の測定対象物の場合、離れて撮影することが一般的ですが、testo 881-2は交換レンズを使用することで望遠の撮影にも対応します。

High temperature option

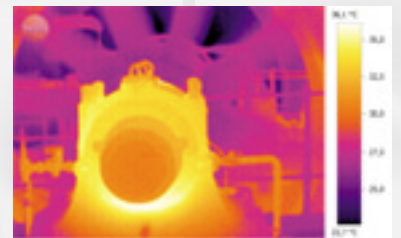
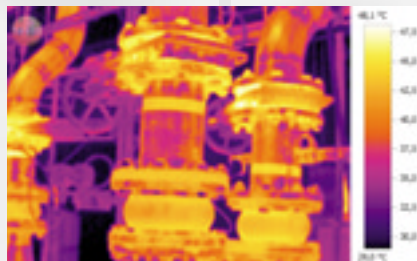


Good Image Quality

Exchangeable lenses

発電設備の撮影

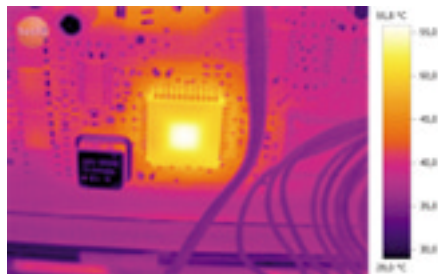
エネルギー供給は当たり前のようにありますが、発電所や送電線は不良によりエネルギー供給ができなくなるのを防がなければなりません。testoサーモグラフィは電氣的・機械的なシステムダウンの防止に役立っています。



基板の過熱分析

研究開発部門でサーモグラフィは熱供給の分析に使用されます。例:基板など。システムの構成部品などは非接触で検査されます。testo 875・testo 881は32°の標準レンズを使用した場合、最短焦点距離が10cm、小さな対象物でも接写が可能です。

Minimum focus distance of 10 cm



Voice recording



testo 881

サーモグラフィの特長について

機種	testo 875-1	testo 875-2	testo 881-1	testo 881-2	
温度分解能 (NETD)	<80 mK		< 50 mK		NETDとは、そのサーモグラフィが検知可能な最小温度差(分解能)のことです。NETD値が小さいということは、温度分解能が高いことを示しており、僅かな温度差を検知できる性能があることを意味します。
温度測定範囲	-20 ~ +280°C		-20 ~ +350°C		温度測定範囲とは、そのサーモグラフィが対象物の放射熱を計測・記録できる温度のことです。
フレームレート	9 Hz		33 Hz		フレームレートとは、一秒間に何回熱画像を更新できるかということを表し、通常周波数で示されます。
標準レンズ 32°×23°	✓	✓	✓	✓	32°の標準レンズを使用すると望遠レンズと比較して、より広い範囲を一度に撮影できます。
望遠レンズ 9°×7° (オプション)		✓		✓	遠く離れた対象物でも望遠レンズを利用することで対象物を検出することが可能です。
高温測定用フィルター ~+550°C (オプション)				✓	高温測定用フィルターを装着すると、温度測定範囲が+550°Cまで広がります。
ホットスポット/コールドスポットの表示	✓	✓	✓	✓	熱画像内の対象物の最も低い温度と最も高い温度を自動的にサーモグラフィのディスプレイ上に表示します。重要な部分の温度が一目でわかります。
画像中央部の最高/最低温度の表示				✓	ディスプレイ中央部分に表示された枠内の最高温度と最低温度を表示します。
アイソサーム				✓	検知したい温度帯をあらかじめ設定し目立つ色で色分けすることで、視覚的に温度異常を一目で認識できます。
結露度の高い箇所の表示		✓		✓	室内空気温度・湿度・露点をマニュアル入力することで、結露の危険性のある場所を表示することが可能です。
ボイスレコーディング				✓	異常のある場所に対して、熱画像と共に音声でコメントを記録することができます。書類作成の際にも便利な機能です。
内蔵デジタルカメラ		✓	✓	✓	熱画像と可視画像を同時に表示させることで、手軽ですばやい対象物の検知が可能です。可視画像は熱画像と同時に自動的に保存されます。
デジタルカメラ用LED照明				✓	暗い場所での撮影の場合、LED照明で暗い部分を照らすことにより明るい可視画像を記録することが可能です。
モーターフォーカス				✓	サーモグラフィを持ったまま、人差し指で焦点合わせが可能です。

testo 875 オーダー型番／セット内容

testo 875-1

- NETD(温度分解能)80mK(0.08℃以下)
- 視野角32°×23°のレンズ
- ホットスポット/コールドスポットの自動検出
- マニュアルフォーカス
- 測定範囲 -20 ~ +280℃

testo 875-1	
型番	0560 8751
標準価格	420,000円(税別)

testo 875-2

- NETD(温度分解能)80mK(0.08℃以下)
- 視野角32°×23°のレンズ
- デジタルカメラ内蔵
- 露点入力による結露危険度チェック
- ホットスポット/コールドスポットの自動検出
- マニュアルフォーカス
- 測定範囲 -20 ~ +280℃
- 望遠レンズ(オプション)

testo 875-2	
型番	0560 8752
標準価格	548,000円(税別)

testo 875-2 セット

- NETD(温度分解能)80mK(0.08℃以下)
- 視野角32°×23°のレンズ
- デジタルカメラ内蔵
- 露点入力による結露危険度チェック
- ホットスポット/コールドスポットの自動検出
- マニュアルフォーカス
- 測定範囲 -20 ~ +280℃

testo 875-2 セットには以下の製品が同梱されています。

- 視野角9°×7°の望遠レンズ
- レンズプロテクタ
- スペア用充電式バッテリー
- 卓上充電器
- サンシェード

testo 875-2セット	
型番	0563 8752
標準価格	758,000円(税別)

セットに含まれるアクセサリ



サーモグラフィのどの機種にも、専用ケース、専用ソフトウェア、標準レンズ、SDメモリーカード、USBケーブル、AC/DC電源、充電式バッテリー、三脚アダプタが付属しています。



testo 875 / 881 アクセサリ

	型番	標準価格(税別)
レンズプロテクタ 埃や傷から赤外レンズを保護します。	0554 8805	35,000円
スペア用充電式バッテリー 長時間の測定に便利です。	0554 8802	16,000円
卓上充電器 2本の充電式バッテリーを同時に充電可能です。	0554 8801	30,000円
サンシェード 日差しが強い屋外での測定の際、直射日光を遮断しモニタの画像を見やすくします。	0554 8806	7,600円
ソフトケース 肩にかけられるストラップ付のソフトケース。	0554 8814	15,000円
交換用望遠レンズ 視野角が9°×7°の望遠レンズ。本体との調整が必要になるため、本体と同時のご購入をお勧めします。	0440 0862	350,000円
高温測定用フィルター +550℃までの温度を測定できるフィルター。レンズに装着して使用。(testo 881-2のみ)	0554 8813	100,000円
アルミニウム製三脚 定点、連続測定の際に本体を固定するために便利です。	0554 8804	28,900円

testo 881 オーダー型番／セット内容

testo 881-1

- NETD(温度分解能)50mK(0.05℃以下)
- 視野角32°×23°のレンズ
- デジタルカメラ内蔵
- ホットスポット/コールドスポットの自動検出
- マニュアルフォーカス
- 測定範囲 -20 ~ +350℃
- フレームレート33 Hz

testo 881-1

型番 0563 0881 V1
標準価格 690,000円(税別)

testo 881-2

- NETD(温度分解能)50mK(0.05℃以下)
- 視野角32°×23°のレンズ
- LED照明付デジタルカメラ内蔵
- 露点入力による結露危険度チェック
- ホットスポット/コールドスポットの自動検出
- マニュアル/モーターフォーカス
- 測定範囲 -20 ~ +350℃
- フレームレート33 Hz
- ボイスレコーディングのためのヘッドセット
- アイソサーム
- 画像中央部の最高/最低温度表示
- 高温測定用フィルター(オプション:+550℃まで)

testo 881-2

型番 0563 0881 V5
標準価格 820,000円(税別)

testo 881-2 セット

- NETD(温度分解能)50mK(0.05℃以下)
- 視野角32°×23°のレンズ
- LED照明付デジタルカメラ内蔵
- 露点入力による結露危険度チェック
- ホットスポット/コールドスポットの自動検出
- マニュアル/モーターフォーカス
- 計測範囲 -20 ~ +350℃
- フレームレート33 Hz
- ボイスレコーディングのためのヘッドセット
- アイソサーム
- 画像中央部の最高/最低温度表示
- 高温測定用フィルター(オプション:+550℃まで)

testo 881-2 セットには以下の製品が同梱されています。

- 視野角9°×7°の望遠レンズ
- レンズプロテクタ
- スペア用充電式バッテリー
- 卓上充電器
- ソフトケース

testo 881-2セット

型番 0563 0881 V6
標準価格 990,000円(税別)

testo 881-1 / 2



testo 881-2にはヘッドセットがついています。

AC/DC電源
※プラグは日本仕様のもになります。

ソフトウェア

USBケーブル

セットに含まれるアクセサリ



サーモグラフィのどの機種にも、専用ケース、専用ソフトウェア、標準レンズ、SDメモリーカード、USBケーブル、AC/DC電源、充電式バッテリー、三脚アダプタが付属しています。

	オーダーコード	testo 881-1	testo 881-2	testo 881-2セット
		0563 0881 V1	0563 0881 V5	0563 0881 V6
オプションアイテム				
レンズプロテクタ	C1	●	●	●
望遠レンズ*	A1	—	●	●
スペア用充電式バッテリー	D1	●	●	●
卓上充電器	E1	●	●	●
ソフトケース	H1	●	●	●
高温測定用フィルター	G1	—	●	●

● 標準品 ● オプション — 使用不可

*ご購入時に望遠レンズのみ希望される場合は、お問い合わせ下さい。



testo 875 & testo 881 テクニカルデータ

		機種	testo 875-1	testo 875-2	testo 881-1	testo 881-2
レンズ仕様	標準レンズ	視野角	32°×23°		32°×23°	
		最短焦点距離	0.1m		0.1m	
		空間分解能	3.3 mrad		3.3 mrad	
	望遠レンズ	フォーカス	マニュアル		マニュアル	マニュアル/モーター
		望遠レンズ	—	○(オプション)	—	○(オプション)*
		視野角	—	9°×7°	—	9°×7°
最短焦点距離		—	0.5 m	—	0.5 m	
オプション	空間分解能	—	1 mrad	—	1 mrad	
	フォーカス	—	マニュアル	—	マニュアル/モーター	
	レンズプロテクタ 高温測定用フィルター	○(オプション)		○(オプション)	付属 ○(オプション)	
測定性能	検出素子	種類	2次元非冷却マイクロボロメータ		2次元非冷却マイクロボロメータ	
		画素数	160×120 ピクセル (19,200画素)		160×120 ピクセル (19,200画素)	
	温度分解能 (NETD) +30 °C時	<80 mK		<50 mK		
	測定波長	8 ~ 14 μm		8 ~ 14 μm		
	測定範囲	レンジ1	-20 ~ +100 °C		-20 ~ +100 °C	
		レンジ2	0 ~ +280 °C		0 ~ +350 °C	
	精度	高温測定用フィルター使用時	±2 °C または測定値の±2%		±2 °C または測定値の±2%	
		レンジ1+2 高温測定用フィルター使用時	—		— 測定値の±3%	
再現性	±1 °C または測定値の±1%		±1 °C または測定値の±1%			
反射温度補正	マニュアル入力		マニュアル入力			
放射率設定	0.01~1.00		0.01~1.00			
表示性能	ディスプレイ	種類	3.5インチ カラーLCD		3.5インチ カラーLCD	
		画素数	320×240ピクセル (76,800画素)		320×240ピクセル (76,800画素)	
		サンシェード	○(オプション)		○(オプション)	
		ソフトケース	○(オプション)		○(オプション)	
	フレームレート	9 Hz		33 Hz		
	画像タイプ	熱画像 (IR)	○	○	○	○
		熱画像+可視画像 (IR+VI)	—	○	○	○
	カラーパレット	可視画像 (VI)	—	○	○	○
		カラーパレット	アイアン、レインボー、グレー、青-赤		アイアン、レインボー、グレー、グレー(反転)、セピア、青-赤、温-冷、testo、アイアン(高温): +350 °C 以上専用	
	温度表示機能	中心1点温度表示	○	○	○	○
任意2点温度表示		—	—	○	○	
最高/最低温度位置表示		○	○	○	○	
中央部最高/最低温度表示		—	—	—	○	
アインザーム		—	—	—	○	
結露度の高い箇所の表示		—	○(要露点入力)	—	○(要露点入力)	
付属機能	可視カメラ	視野角	—	33°×25°	33°×25°	33°×25°
		最短焦点距離	—	0.4m	0.4m	0.4m
		画素数	—	640×480ピクセル (307,200画素)	640×480ピクセル (307,200画素)	640×480ピクセル (307,200画素)
	ボイスレコーディング	フレームレート	—	8~15 Hz	8~15 Hz	8~15 Hz
		LED照明	—	—	—	○
		録音方法 録音時間	—	—	—	ヘッドセット(同梱) 30秒/1画像
メモリ仕様	ファイル形式	testo 独自フォーマット (.bmt) (専用ソフトウェアにより、一度パソコンで開くと bmp、jpg、png などの保存も可能です。)		testo 独自フォーマット (.bmt) (専用ソフトウェアにより、一度パソコンで開くと bmp、jpg、png などの保存も可能です。)		
	記録媒体 メモリ容量	SDメモリーカード(最大2GB) 約500画像/1GBにつき		SDメモリーカード(最大2GB) 約500画像/1GBにつき		
駆動性能	起動時間	電源	専用リチウムイオン充電電池 4時間		専用リチウムイオン充電電池 4時間	
		バッテリーの種類	専用リチウムイオン充電電池		専用リチウムイオン充電電池	
	充電方法	バッテリー駆動時間 (+20~+30°C)	4時間		4時間	
		スベアバッテリー	○(オプション)		○(オプション)	
		充電方法	カメラに装着してAC/DC電源接続/約4時間 卓上充電器(オプション)/約4時間(2本同時充電可能)		カメラに装着してAC/DC電源接続/約4時間 卓上充電器(オプション)/約4時間(2本同時充電可能)	
		卓上充電器	○(オプション)		○(オプション)	
	使用環境	AC電源駆動	○(AC/DC電源同梱)		○(AC/DC電源同梱)	
		AC/DC電源 出力	5V/4A		5V/4A	
	本体仕様	動作温度	-15 ~ +40 °C		-15 ~ +40 °C	
		保管温度	-30 ~ +60 °C		-30 ~ +60 °C	
雰囲気湿度		20 ~ 80%rh (結露なきこと)		20 ~ 80%rh (結露なきこと)		
ソフトウェア	システム要件	質量	870g (バッテリー含)		900g (バッテリー含)	
		外形寸法	152×108×262mm		152×108×262mm	
		ハウジング	ABS		ABS	
		保護等級	IP 54		IP 54	
		三脚取付	○(三脚アダプタ同梱)		○(三脚アダプタ同梱)	
ソフトウェア	OS	OS	Microsoft Windows XP (SP2以降)、Vista		Microsoft Windows XP (SP2以降)、Vista	
		CPU	Pentiumプロセッサ 1.4GHz 同等以上		Pentiumプロセッサ 1.4GHz 同等以上	
		RAM	512 MB 以上		512 MB 以上	

*ご購入時に望遠レンズのみ希望される場合は、お問い合わせ下さい。

*サーモグラフィに表示されている画像ははめこみ合成です。*本カタログの内容は、予告なく変更される場合があります。*本カタログに掲載されている価格は2010年10月現在のものです。

株式会社テスト

● 本社営業部/技術部サービスセンター
〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-2-15 パレアビル7F
TEL.045-476-2288 FAX.045-476-2277

● 大阪営業所
〒530-0055 大阪市北区野崎町 7-8 梅田パークビル9F
TEL.06-6314-3180 FAX.06-6314-3187

ホームページ <http://www.testo.jp> e-mail info@testo.co.jp

お問い合わせは