

ETS320簡易取扱説明書

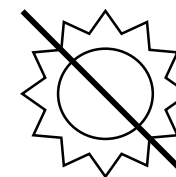
はじめに

赤外線カメラをお使いいただく際の注意事項

1. 太陽光、高出力レーザーにカメラを向けない。

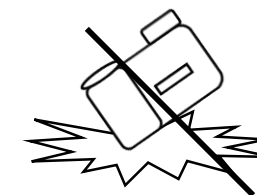
高いエネルギーを受けることで受光素子が焼けてしまいます。

素子焼けによるカメラの不具合については保証範囲外となりますのでご注意ください。



2. カメラを物に衝突させたり、落下させない。

カメラを持ち運んだり、使用する際には必ずストラップをつけてください。



3. レンズを直接手で触らない。

赤外線カメラはゲルマニウムレンズを使用しており、表面には特殊なコーティングをしています。

強く擦るとレンズに傷がつく恐れがあります。



詳細については、製品に付属されております「User documentation（取扱説明書）」をご覧ください。

使用準備

はじめてカメラをお使いになる場合は、
使用前にバッテリーの充電を2時間以上行ってください。

充電方法

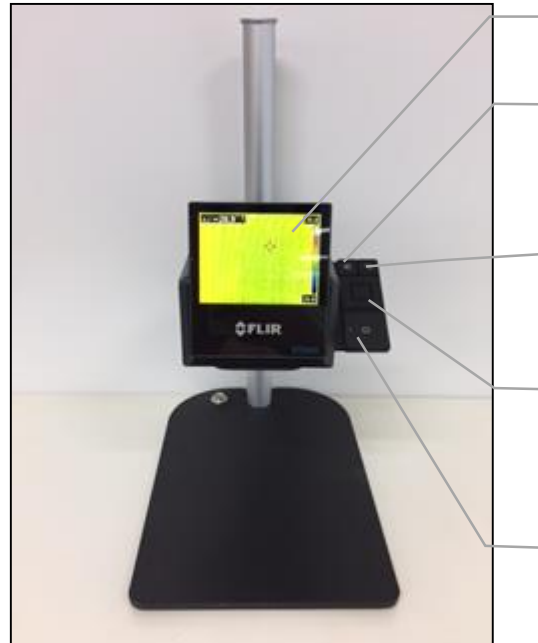
付属のA C電源アダプターのジャックを
カメラ装置のUSB接続部に直接差し込んで充電するか、
USBケーブルを用いてPCから充電します。

※USBケーブルを用いてPCで充電する場合、
AC電源アダプターでの充電時より時間がかかることがあります。



ETS320各部の説明

正面



液晶画面

アーカイブボタン

内部メモリに撮影した画像を表示します。

リターンボタン

「戻る」または「キャンセル」のためのボタンです。

ナビゲーションパッド

カメラメニューの表示、各種項目選択をします。

シャッターボタン

内部メモリに画像を保存します。

右側面



電源ボタン

電源をON/OFFします。

位置調整ネジ

カメラ固定具の位置を調整する際に使用します。

微調整ノブ

固定位置からカメラ位置の微調整を行います。

固定リング用ネジ

カメラ固定具の位置を固定するリングを調整します。

ETS320の基本仕様

画素数

ETS320は熱画像320×240素子の赤外線カメラです。
(デジタルカメラは搭載されていません。)

画像分解能

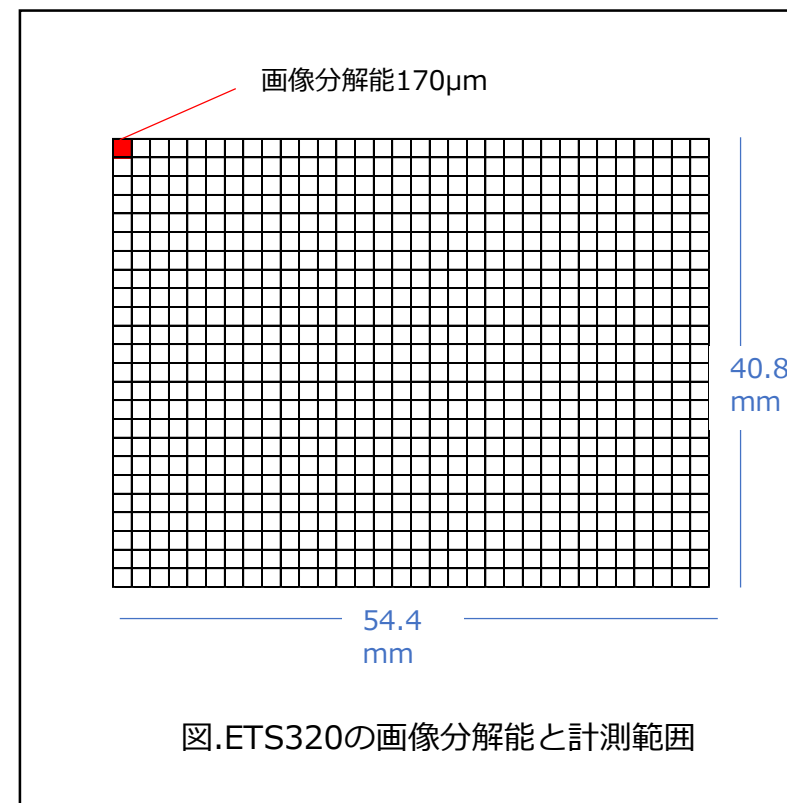
ETS320は画像分解能170 μ mの顕微計測専用モデルです。
計測範囲は54.4×40.8mmです。

温度範囲

-20°C ~ 250°Cの1レンジのみです。

焦点調整

ETS320は固定焦点のため、焦点を調整する機構がありません。
焦点距離は70 mm $\pm$ 10 mmの範囲で調整可能です。



ETS320の基本的な使用手順

1.電源を入れる

ON/OFFボタンを1度押して電源を入れます。

2.測定対象物をセットし、カメラ位置を調整する

対象物からカメラの距離を70mm程度のフォーカスが合う位置に調整します。
位置調整の方法については、後述の「ETSカメラ位置の調整」をご覧ください。

3.撮影する

保存ボタンを押すことで、温度情報付きの静止画ファイルが内部メモリに保存されます。
内部メモリには約1500枚程度保存が可能です。

4.画像をPCに取り込む

撮影した画像は、USBケーブルとPCを接続し取り込むことができます。
(温度解析には解析ソフトウェアFLIRTools/FLIRTools+が必要です。)

5.電源を切る

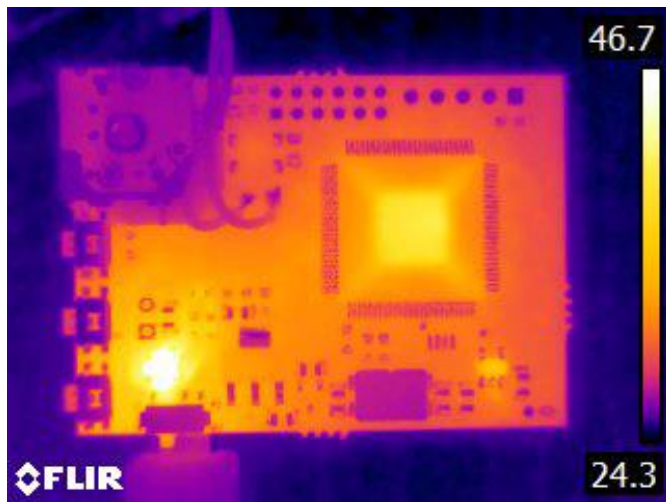
ON/OFFボタンを10秒以上長押しすることで、電源が切れます。
電源ボタンを短く押した場合、スタンバイモードになります。

レベルスパン調整

ETS320には以下の2通りのレベルスパン調整方法があります。

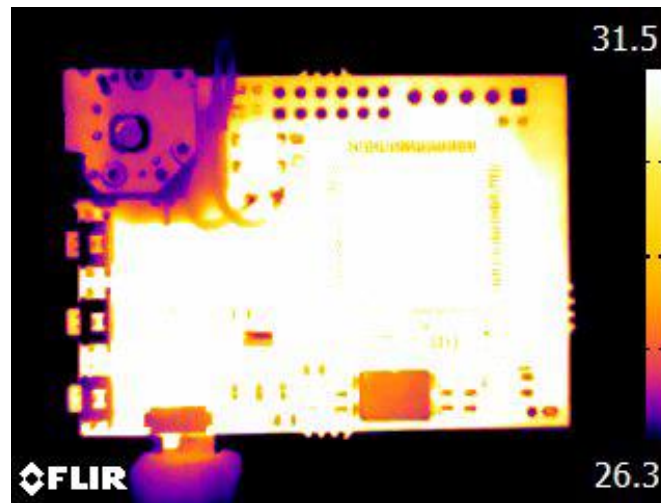
自動モード

カメラに映る範囲の最高温度と最低温度を自動で認識し、色調スケール幅を調整します。このモードは、対象物に対して特異に高温/低温な箇所を見つけない場合などに適しています。



手動モード

任意の数値を入力することで、指定幅内での色調を表示させることができます。同じ測定対象物の変化を相対的に比較する場合に適しています。



レベルスパンモード切替・調整方法

自動/手動の切り替え

- ①ナビゲーションパッドを押し、メニュー画面を表示します。
- ②温度スケールアイコンを選択し、自動/手動を設定します。

手動設定方法

- ①手動を選択し、ナビゲーションパッドを左右することで、最高/最低温度の「幅」の設定ができます。
- ②ナビゲーションパッドを上下に押しと上記①で設定した幅のまま中心温度値（レベル）を上下させることができます。

PCとの接続による動画計測（FLIRTools+）

ETS320は、動画記録・解析のためのFLIRTools+ライセンスカードが標準付属しています。
FLIRTools（無償版）をインストール後、ライセンスを認証作業完了によりアップデートされます。

FLIRTools+の基本機能

- ・ 温度情報付きの動画記録
- ・ 記録フレームスピードの設定
- ・ データの時系列グラフ（プロット）の作成
- ・ エリア/ラインの解析ツールを設定
- ・ 指定データ範囲のExcelへのペースト

※下記資料も合わせてご覧ください。

FLIRToolsインストール方法 →FLIRTools簡易取扱説明書

Tools+へのアップデート方法 →FLIRTools+へのアップデート手順

Tools+の機能詳細 →FLIRTools詳細取扱説明書

FLIRTools+ライセンスカード



赤枠部分がスクラッチになっています。
硬貨などで削り、ライセンス番号を
確認して下さい。