

小型赤外線サーモグラフィ 【アピステ社製 FSV-2000】

【設備の特徴】

本装置は、赤外線により対象物の温度を非接触・高分解能で計測する装置です。小型であることから周辺が囲われている機械装置内など狭い箇所にも設置可能であるほか、空間分解能が高いため電子基板などにおいてどの部分から発熱しているかを詳細に観察・評価することが可能です。また、保護等級IP67相当であり、様々な環境下で使用することができます。

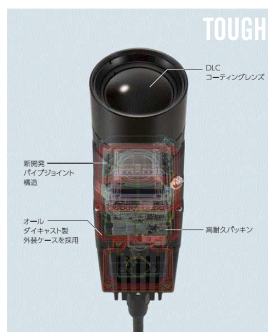
【設備の仕様概要、技術内容】

■主な特長

- ・2重恒温シールドを採用することで、従来の赤外線サーモグラフィとは異なりシャッタ補正を行う必要がなく、長時間安定して計測精度を保つことが可能
- ・高分解能:9.6x7.2mmの視野において解像度320x240ピクセルでの撮影が可能
- ・小型:カメラヘッド寸法41x41x130mmで狭い場所への設置が可能
- ・粉塵および水滴が飛散する環境にある生産現場などでも使用可能

■仕様概要

精度保証温度範囲	Lレンジ:-20~150°C Hレンジ:100~500°C
温度精度	±2°Cもしくは2%の大きい方
有効画素数	384x288、320x240、320x120
画像転送速度	50、60、120フレーム秒
使用周囲温度(本体)	-10~50°C
使用周囲湿度(本体)	80%RH以下 (結露なきこと)
耐環境性能(カメラ)	IP67相当
質量(カメラ)	250g



■効果が期待される利用分野

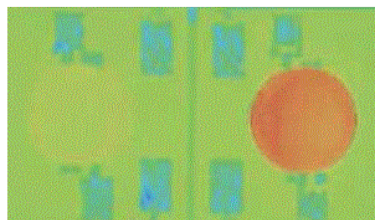
【活用例】

- ・プリント回路実装品などの電子部品の温度分布や発熱経過の観察
- ・機械・装置の発熱箇所の特定、発熱原因の特定
- ・生産ラインでの良品判定や異常検知
- ・圧電アクチュエータや発光素子、ソーラーパネルの発熱など、熱が問題となる部品・製品の観察および設計変更や開発のためのデータ取得

【本装置を使った温度計測例】

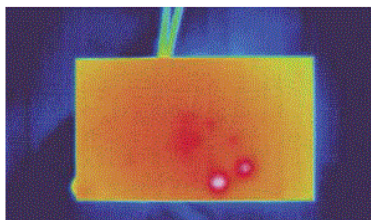
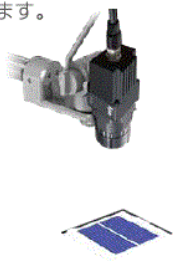
LEDの放熱評価

LEDを実装した基板の放熱特性を確認できます。放熱する推移を熱画像で把握することで、効率の良い、特性評価が可能です。



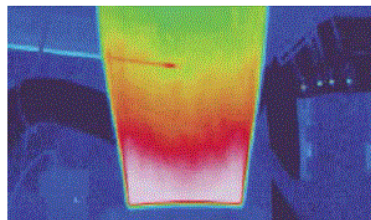
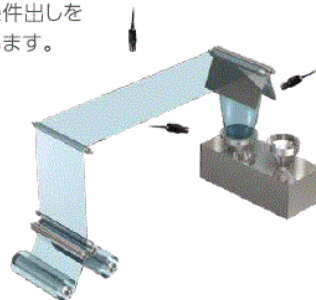
ソーラーパネルの ホットスポット把握

電流がリークするソーラーパネルのホットスポットを確認できます。開発や生産現場において、不具合解析の効率を大幅に改善します。



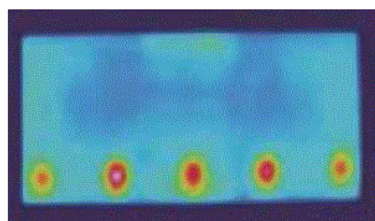
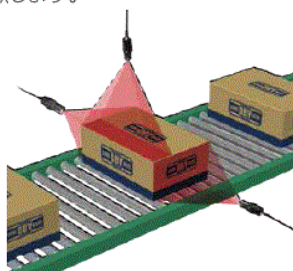
延伸工程の フィルム温度分布測定

フィルムの温度分布を測定し、幅方向の分布が均一になるよう、冷却・加熱ロールの条件出しを行います。



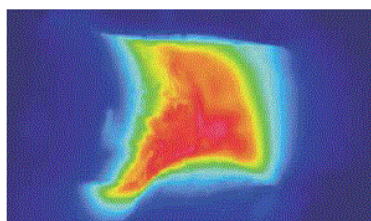
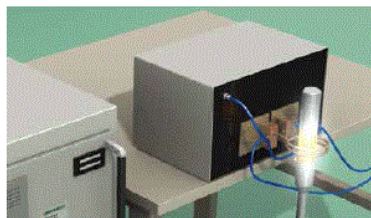
ホットメルトの塗布量と 位置の良品判定

ホットメルトの塗布量と、位置を簡単に判定することができ、歩留まりの改善に貢献します。



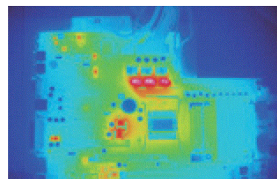
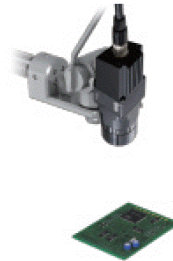
高周波加熱時の温度測定

高周波加熱器での加熱した製品の温度分布を測定します。規定温度までムラなく加熱しているかを確認できます。



プリント基板の 熱解析

電子部品を実装したプリント基板の放熱評価が可能です。熱画像で温度分布を確認することにより、放熱評価の迅速化に貢献します。



【設備の利用について】

詳細については当センターにご相談ください。

【お問い合わせ先】

秋田県産業技術センター

先進プロセス開発部 ロボティクスグループ 伊藤 亮

TEL:018-862-3414 / FAX:018-865-3949

〒010-1623 秋田県秋田市新屋町字砂奴寄4-11 / <http://www.rdc.pref.akita.jp/>