

# サーモグラフィによる顕微鏡検査

ImageIR® 8300 – precise, reliable and efficient

電子部品がこれまでにない高い性能に到達していると同時に、これまでにない小さなスケールでのサーマルマネジメントへの需要も生まれています。フラウンホーファー研究機構のシリコン技術研究所 (ISIT) は、開発パートナーとしてこれらの増大するニーズに最適な方法で対応できるよう企業をサポートしています。結果として、産業界で求められているイノベーションの急速なペースを支えながら、最新の科学の発展を非常に素早く新しい製品に実装できるようになります。この課題に挑むため、ISITおよび他のフラウンホーファーに属する研究所はさまざまな優れた技術を備えています。これらの技術により、スペシャリストたちは最高の方法でタスクを遂行できるのです。

フラウンホーファー研究機構  
シリコン技術研究所 (ISIT)

ドイツ、イツェホー

[www.isit.fraunhofer.de/](http://www.isit.fraunhofer.de/)

ご選択モデル:  
ImageIR® 8300



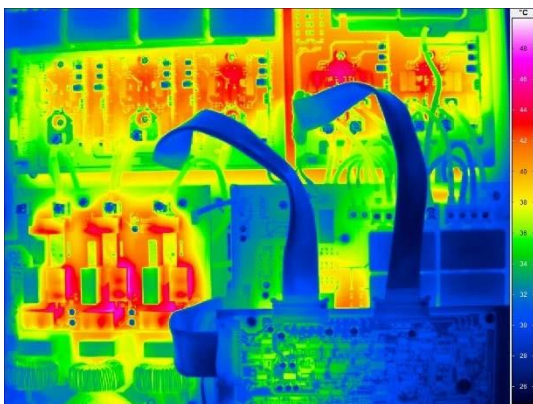
Sebastian Puls氏

電子部品を分析するにあたり、ISITは可能な限り最小の温度差を検出する必要がありますが、これはInfraTec社のサーマルカメラ、ImageIR® 8300を用いて行われています。

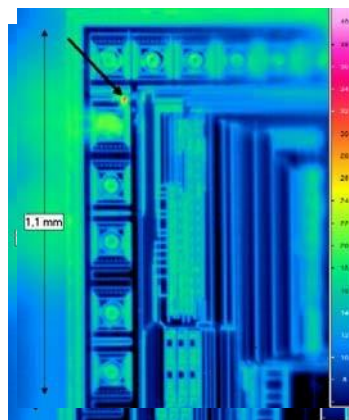


このカメラは、20mKの温度差を正確に測定することができるため、あらゆる、まだ発生段階の熱に関する問題ですら確実に特定します。したがって、開発の失敗を早期に回避することができます。そして、640×512画素、15μmピッチの赤外検出器と高性能3x顕微鏡レンズを組み合わせることにより、わずか5μmの空間分解能を実現すると同時に、多くのマイクロエレクトロニクス用途に適した3.2×2.6mm<sup>2</sup>の視野を映し出すことができます。また、さまざまな焦点距離を選択できる取替容易な交換レンズにより、ISITはこの赤外カメラをさまざまなアプリケーションで柔軟に活用できます。

ISITにとってのもう1つの利点は、ImageIR® 8300の高精度なキャリブレーションにあります。追加のサイド校正テーブルのセットを使用すると、ドリフトが補正され、変動する測定条件下でも最大の測定精度が保証されます。サーモグラフィを使用した電子部品および回路のすべての試験にあてはまることですが、測定は個々の部品の放射率の違いによって影響を受けます。この状況を克服するために、InfraTecは、同社の専用制御・解析ソフトウェアIRBIS®3で、ピクセル単位の自動放射率補正ルーチンをダイレクトに提供しています。これらのツールを使用して、温度分布と経時変化について正確なステートメントを作成できます。ますます進む部品の小型化において部品の「熱」が重要な役割を果たすなか、ISITはImageIR® 8300で可能な数千Hzでの測定というアドバンテージを活用することができます。



インバータの負荷がかかる部品の寿命予測



欠陥のあるアナログ-デジタル変換器の電流リーク箇所

