

図 1: T039 パッケージの高温熱IR放出源。波長範囲 (1~6) μm の広帯域放射率を備えています。

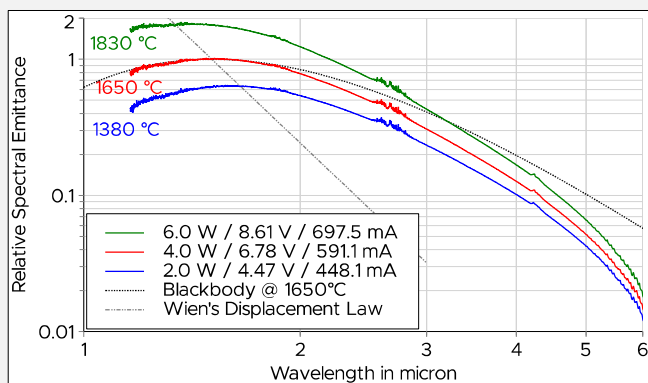


図 2: 異なる入力電力および動作温度におけるスペクトル放射率。



図 3: 取り扱うには熱すぎます - 液体を直ちに蒸発させます。

ハイライト

- ☑ SWIRおよびMWIR波長域 (最大6 μm) で広帯域エミッタンス。
- ☑ 衝撃や振動のある過酷なアプリケーションにおいて、最高の機械的および光学的安定性。
- ☑ 過酷な環境下でも使用可能な密閉パッケージ。

取扱が難しいほど高温になる - SWIR およびMWIR範囲の広帯域光源

伝統から革新へ

従来、白熱電球のような高温赤外線 (IR) 放出源は、コイル状のタングステン線で作られた壊れやすい放射素子とガラス製のハウジングを使用しており、光放射は短波長赤外線 (SWIR) または近赤外線 (NIR) の範囲に限定されていました。しかし、堅牢な金属シートフィラメントとサファイアウィンドウを使用した新世代の高温熱IR放出源 (図 1) は、この範囲を波長6ミクロンまで拡張し、SWIRと中波長赤外線 (MWIR) の両方のスペクトルをカバーしています。

新世代の高温赤外線IR放出源

当社独自の特許取得済み金属フィラメント技術 ([Insights 24/02](#)参照) は、高い堅牢性と高率性を備えたフラットで自立型のIR放出源フィラメントを実現します。大きな発光面は、標準的なMEMS製造プロセスを用いて、さまざまなサイズや形状に容易にカスタマイズできます。高温動作における重要な特徴は、当社の SOLIDSEAL® 技術による機密ハウジングです。これにより、標準的なガラスパッケージに加えて、はんだ付けされたサファイアウィンドウをIR放出源に装着することで、スペクトル放射をはるかに高い波長まで拡張することが可能になります (図 2)。サファイアの硬度と環境耐性により、特に低気圧、低温度といった過酷な環境下でも、放出源は堅牢です。

プロジェクトに比類ないパフォーマンスをもたらします

赤外線分光法など、発光面の光学画像化が必要な従来の分析アプリケーションでは、金属シートフィラメントにより、安定した再現性のあるフィラメント位置が得られ、時間のかかるランプ位置決めが不要になり、高光出力のホットスポットが提供されるため、信頼性が高く高精度な測定が保証されます。

この新しいクラスのIR放出源の優れた性能により、強化されたイメージングや赤外線追跡、液体の非接触蒸発 (図 3)、さらには適切な光学焦点を備えた非接触型ポケットライター (図 1) など、非分析アプリケーションにおける新たな可能性が生まれます。

今すぐ赤外線技術の未来を体験してください!

詳細な技術資料やカスタマイズされたソリューションをお探しですか? - [CLICK/SCAN ME!](#)

