

2024年12月 23日

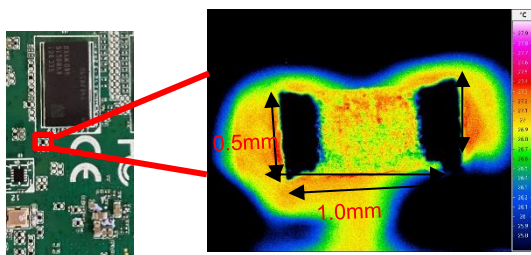
日本アビオニクス株式会社

<https://www.avio.co.jp/>

各位

微小領域の熱解析を革新！**超高性能ハイエンドモデル Thermo HAWK H9300 を発売****—R&D 市場向けサーモグラフィ—**

日本アビオニクス株式会社（本社：神奈川県横浜市、社長：竹内 正人）は、高解像度で高速収録可能を実現させたサーモグラフィ【超高性能ハイエンドモデル Thermo HAWK H9300】(以下「本製品」)を発売いたします。本製品は、電子デバイスや半導体市場を中心とした研究開発や故障解析における課題解決に貢献いたします。



チップ抵抗 ※1.3μm 顕微鏡レンズ使用



Thermo Hawk H9300

■ 開発の背景

昨今、情報機器をはじめ、ワイヤレス化、電動化、高機能化、高速通信が進んでいます。それらを実現する部品には、限られたスペースでの軽量化、高密度化、エネルギー効率化が求められているため、【微小なサイズ】と【省エネ】を同時に実現する研究開発が進んでいます。また、電子部品に必要な材料も、新機能や特性評価が急務とされています。

これらの研究開発には、発熱による性能の変化や部品の劣化状況の把握が必要であり、いままで以上に微小な領域の熱計測が求められています。

当社は、これらのニーズを踏まえ、現行モデル「H9000」の上位機種として、より高解像度で高性能な微小計測特化型モデルとして本製品を開発・ラインアップし、半導体市場等での部品の進化に貢献してまいります。

■本製品の特長

このたび発表する製品は、微小部品をターゲットにした高解像度計測モデルになります。本製品は、最小 1.3 μ m の空間分解能で温度分布を表示できる顕微鏡レンズをご用意しているため、数 100 μ m 程度の部品でも細かな温度計測が行えます。また、収録速度も 1.6KHz(640 $\times$ 128 画素、高速モード使用時)の高速測定が可能で、急峻な温度変化も温度分布としてとらえることができます。

当社が培ってきたノウハウと国内メーカーならではのサポート力で、高度化しているお客様のニーズにお応えすると共に、新たなアプリケーションの開拓を目指して参ります。

① 高解像度

1280 $\times$ 1024 画素のセンサ搭載。クラス最高のセンサ搭載により、高精細な熱画像を表示します。また、マイクロスキャン機能で 2560 $\times$ 2048 画素に向上した熱画像を表示します。

② 高分解能

1.3 μ m/画素の分解能を持つ顕微鏡レンズをオプションにラインナップ。数 100 μ m サイズの対象物もより細かな温度分布を表示します。

③ 高速収録

フルフレームで 180Hz の収録ができます。また、高速モードにすることにより 1.6KHz(640 $\times$ 128 画素)に向上することができ、高性能なデバイスの急峻な温度変化を熱画像でとらえることが可能です。

④ 広いダイナミックレンジ

常温～高温の上昇を一度に測定可能です。デバイスの電源投入時における温度変化が大きい条件下での計測が可能です。

⑤ 充実したトリガ機能 ※オプション

外部からのパルス信号と同期した計測が可能であり、周辺設備と連動できます。また、トリガ種類は、温度、時間、任意があり、機能としては繰り返し収録やシーケンス収録等、様々なトリガ種類と収録により、お客様の要求に合わせた計測方法を提案できます。

⑥ ロックイン計測 ※オプション

微小な温度差を検知するロックイン計測のシステムを構築できます。実装基板のリーク、内部クラックの微小な温度差により検出可能です。

■主な仕様

標準本体

項目		仕様
基本性能	検出器	Insb(インジウムアンチモン)
	検出器冷却方式	スターリングクーラー方式
	測定波長	1.5~5.5μm
	測定温度範囲	-10~1700℃
	温度分解能	0.03℃以下 at 30℃ 高速モード 0.02℃
	温度精度 ※1	± 1℃(100℃未満) レンジフルスケール±1%(100℃以上)
	画素数	1280(H)×1024(V)画素
	画素数 (マイクロスキャン時)	2560(H)×2048(V)画素
	測定視野角	14.8(H)°×11.7(V)°
	空間分解能	0.4mrad
	測定距離範囲	500mm～
	フォーカス	マニュアル
	フレームレート (フルフレーム/ハーフ/クォーター/ライン)	180/342/622/2,601 Hz ※高速モード:622/1,053/1,615/3,343Hz
	データ深度	最大 16bit (通常時 14bit)
	通信インターフェース	10Gig-E
	トリガ ※オプション	入力、出力、TTL
その他	AC 電源	24VDC、ワイドレンジ電源(100…240)VAC
	外形寸法図	241mm(H)×123mm(W)×160±5mm(D)
	質量	4.3kg(Typ. レンズ含まず)
	動作環境温度/湿度	-20℃～+50℃ / 95%RH (結露しないこと)
	保存環境温度/湿度	-40℃～+70℃ / 95%RH (結露しないこと)

※1 環境温度 23℃±10℃

■オプション

1.3μm 顕微鏡レンズ

項目	仕様
測定温度範囲	20℃～500℃
測定視野範囲	1664mm (H) ×1331mm (V)
ワーキングディスタンス	14mm

<仕様など詳細はこちら>

リンク先

【本件に関する】お問い合わせ

日本アビオニクス株式会社 センシングソリューション事業部 営業部

TEL : 045-287-0303

Email : businessdevelopment@ml2.avio.co.jp