

報道関係各位

2018年8月24日
日本アビオニクス株式会社
<http://www.avio.co.jp/>

**日本アビオニクス
ポータブル機 VGA クラス最速サンプリング[※]を実現した
高画素・高機能 赤外線サーモグラフィカメラ
『InfReC R550 シリーズ』を発売！**

※ 2018年8月当社調べ

日本アビオニクス株式会社（本社：東京都品川区、社長：秋津 勝彦）は、熱画像記録をポータブル機 VGA クラス最高水準となる 120Hz の高速でサンプリングできる赤外線サーモグラフィカメラ「InfReC R550 シリーズ（以下本製品）」を発売いたします。



R550 シリーズ

近年、情報機器の急速発展により小型・高性能な部品が増加し、またスマートシティや自動運転車に代表される IoT により多種多様な高性能機器が増加しております。そしてそれらの維持・保守と同様に確かな「ものづくり」による部品の長寿命化が重要な鍵となっております。

本製品はポータブル赤外線サーモグラフィカメラとしてクラス最速の 120Hz サンプリングを実現したことで、これまで高価な冷却型ハイスペック機でしか捉えられなかった熱挙動の早いデバイスでの過負荷試験の時系列温度解析（R&D）やレーザー溶接時におけるスパッタの発生挙動および近隣への熱影響を容易に検出し、信頼性の高い“ものづくり”に貢献します。

また、従来品同様 2000℃までの高温を測定できるモデルや、近接拡大、望遠、視野拡大などの多彩なレンズをラインアップし、測定対象に合った温度計測を実現します。

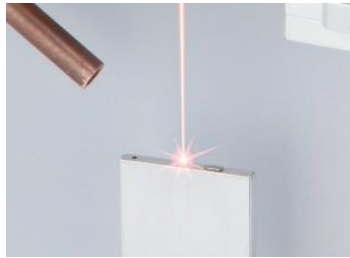
赤外線サーモグラフィカメラは、面での温度を可視化ができるため、特定部品（箇所）の発熱測定だけでなく、発熱源近隣部品の熱影響や蓄熱を捉えることが可能です。当社は今後も見えなかった領域の可視化拡大を追求し、安心・安全で確かな“ものづくり”に貢献していきます。

■主な特長

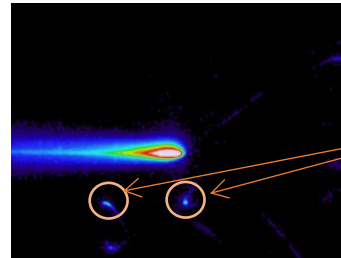
1. 120Hz 高速サンプリングにより瞬間の温度変化を計測可能 (R550-Pro)

ポータブル機で最速となる 120Hz サンプリングを実現したことで、これまで冷却型ハイスペック機でしか捉えられなかった以下事象の確認・解析を可能にします。

- ◆デバイス過負荷試験における温度評価・解析 (小型デバイスの高速熱変動に対応)
- ◆レーザー溶接や抵抗溶接時のスパッタ挙動確認および近隣への熱影響解析



レーザー溶接のイメージ



120Hz サンプリング

スパッタ

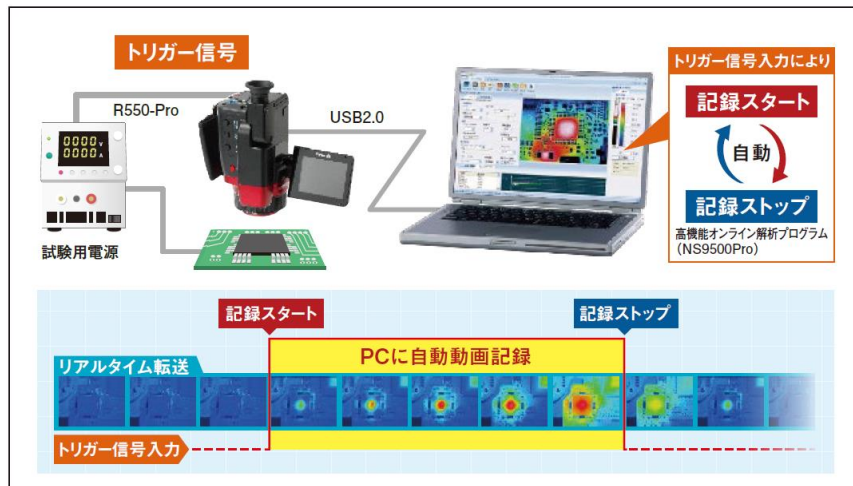
2. クラス最高温度分解能、最大 120 万画素の高解像度による欠陥検出率の向上

640(H)×480(V)画素で 0.025℃ (at30℃、S/N 改善時) の温度分解能を実現。僅かな温度差が鮮明となり、非破壊検査における欠陥検出確度を高めます。

また、複数枚超解像処理による最大 120 万画素 (1280×960 画素) の高解像度により、微小デバイスを搭載した基板の温度分布をより細かに撮影することができます。さらに、500 万画素の可視画像と熱画像の比較を容易にする合成モードを標準装備し、研究成果発表や報告書の作成に役立ちます。

3. 外部トリガーによりパソコンへの自動動画記録が可能 (R550-Pro)

本体に外部トリガー信号を入力することで PC の解析ソフトウェア*が自動的に記録を開始します。I/O 機器を使わずにシステム構成できるため、より簡単に試験装置や現場設備と連動したデータ収録ができます。金型監視をはじめとする製造ラインの温度監視に最適です。



*PC 解析ソフトは標準添付しております

4. 用途に応じて選べる 3 モデル

3 種類のモデルからご使用目的に合わせて機種選択できます。

フル機能 R&D 用モデル

- ・ R550-Pro : 測定温度範囲 -40~+2000°C

時系列データの測定を行う R&D 分野や、熱挙動の速い微小電子部品、金属溶接などの高温測定に適します。

R&D、設備診断用モデル

- ・ R550 : 測定温度範囲 -40~+650°C

従来機では 500°C であった上限測定温度を 650°C にしたことにより、耐熱塗料 (600°C のものが多い) や高温ヒータ (500~600°C で使用) の評価試験・運用でご使用いただけます。また、高所となる電気設備やプラントの配管などの点検に適します。

構造物診断用モデル

- ・ R500S : 測定温度範囲 -40~+120°C

コンクリート構造物や建築物外壁の剥離診断に適します。

5. さまざまなご要望にお応えする豊富なレンズオプション

2 倍望遠レンズ、2 倍視野拡大レンズ、3 倍視野拡大レンズ、21 μ m 近接拡大レンズ、52 μ m 近接拡大レンズをラインアップしており、遠方の温度監視から微小部品の熱解析まで幅広い分野・製品に対応できます。

【本製品に関するお問合せ先】

電子機器営業本部 赤外線サーモグラフィ営業部

〒224-0053 横浜市都筑区池辺町 4475 番地

TEL : 045-287-0303 mail : product-irc@ml.avio.co.jp

URL : <http://www.avio.co.jp/>

<主な本体仕様>

		R550-Pro	R550	R550-S	
基本性能	検出器	2次元非冷却センサ(マイクロボロメータ)			
	測定波長	8~14μ m			
	測定温度範囲	-40℃~2000℃	-40℃~650℃	-40℃~120℃	
	温度分解能	0.025℃ at 30℃ (S/N改善時)			
	温度精度	±1℃ ※1			
	フレームレート	30Hz/60Hz※2/120Hz※3	30Hz		
	検出器画素数	640(H) × 480(V)画素			
	記録画素数	標準時: 640(H) × 480(V)画素 超解像時(SRモード): 1280(H) × 960(V)画素 ※4			
	測定視野角	32° (H) × 24° (V) (標準レンズ時)			
	空間分解能	標準時: 0.87mrad 超解像時(SRモード): 0.58mrad相当 ※5			
測定距離範囲	10cm~∞(標準レンズ時)※6				
フォーカス	オート/マニュアル				
画像表示	オート機能	オートスケール/オートフォーカス/フルオート			
	カラーバレット	7種類(レインボー、オリーブ、アイリス、ホットアイアン、輝度カラー、ホットホワイト、ホットブラック)			
	階調表示	256/32/16/8階調			
	可視画像表示	CMOS 500万画素			
	可視画像合成表示	並列、FUSION(透過合成可能)、ピクチャインピクチャ(透過合成可能)			
	表示機能	1~8倍連続デジタルズーム(表示位置スクロール機能付き)、グリッド表示、9画面マルチ画像表示(静止画再生時)			
	画質改善	デノイズ、アベレージング(残像除去機能付)、エッジ強調			
	ポイント温度測定	可動点 × 10、温度サーズ(最高 × 1、最低 × 1)、2点間温度差			
	エリア内温度計測	BOX 5 (各エリア内の最高・最低・平均温度を表示)			
	ラインプロファイル	水平/垂直/水平+垂直			
計測機能	アラーム機能	アラーム表示、アラーム音、色アラーム(ISO)、アラーム記録			
	アラーム出力	アラーム信号出力			
	温度補正機能	放射率補正	放射率補正、環境・背景温度補正、距離補正		
		ドリフトスタビライザ	-		
	放射率補正	多点放射率補正、放射率テーブル機能			
	放射率逆算機能	-			
	記録・出力	記録媒体	SDカード、SDHC対応		
		データ形式	静止画: 温度データ付JPEG、14bit(可視画像同時記録) 動画: SVXファイル(専用形式)		
		データ記録	静止画(温度データ付JPEG、14bit)、可視画像同時記録		
		超解像(SRモード)	○		
クイックパノラマモード		横方向約100° 相当/縦方向約75° 相当			
SD動画記録		最大3Hz			
インターバル記録		3秒~60分間隔、可視画像同時記録			
外部トリガー記録		○			
音声メモ		30秒間			
テキストメモ		最大128文字(SDカードより読み込み熱画像に添付)			
外部インタフェース	USB2.0				
	マストレージ	あり			
	動画転送	熱画像: 最大30Hz、可視画像同時記録※7			
	Windowing転送	熱画像 W1: 640 × 240 W1: 60Hz W2: 640 × 120 W2: 120Hz			
	自動記録機能	外部トリガー入力による自動記録機能			
	ビデオ出力	NTSC/PAL切替 ビンコネクタ			
アラーム出力	無電圧接点信号				
外部トリガー入力	パルス信号				
その他	表示装置	3.5型カラー液晶モニタ(チルト機構、輝度調整付) カラー液晶ビューファインダ(チルト機構付)			
	撮影補助機能	ワイヤードリモコン、レーザポインタ(赤色クラス2、PSC適合品)、LEDライト			
	耐環境性	動作環境温度/湿度	-15℃~50℃、90%RH(結露しないこと)		
		保存温度/湿度	-40℃~70℃、90%RH(結露しないこと)		
		振動、衝撃	29.4m/sec ² (3G)、294m/sec ² (30G)		
		EMC	CE適合規格(クラスA)		
	防塵・防沫構造	保護等級 IP54相当			
	バッテリー駆動時間	2.5時間			
	AC電源	AC100V~240V、50/60Hz			
	外形寸法	約121mm(H) × 105mm(W) × 195mm(D) 突起部含まず			
質量	1.3kg以下 ※/バッテリー含む				
標準付属品	キャリングケース、SDカード、USBケーブル、ワイヤードリモコン、グリップベルト、ネックストラップ、レンズ保護キャップ、取扱説明書、無償版・体験版ソフト集(CD-ROM)、バッテリーパック				
標準付属PCソフト	Infrared Analyzer NS9500 Pro for R550	Infrared Analyzer NS9500 Std for R550			

※1 環境温度: 20~30℃ レンズ1において(それ以外: ±2または±2%)

※2 WindowingモードW1(640 × 240)設定時のフレームレート

※3 WindowingモードW2(640 × 120)設定時のフレームレート

※4 静止画のみ対応

※5 手振れ等の効果による特徴の抽出により、複数画像の合成処理が適切に実施された場合の効果

※6 温度精度の保証範囲は30cm~∞

※7 赤外画像30Hz転送は赤外画像のみ転送時有効。可視画像付での熱画像転送速度は15Hz