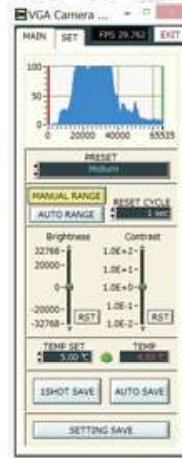


プリセット設定例

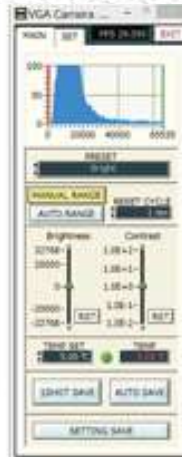
① 設定:Dark 250℃のはんだこて



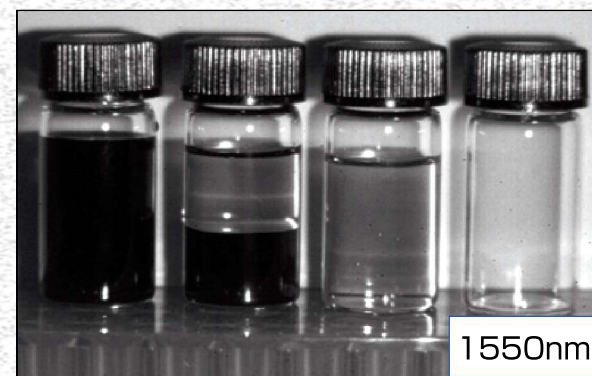
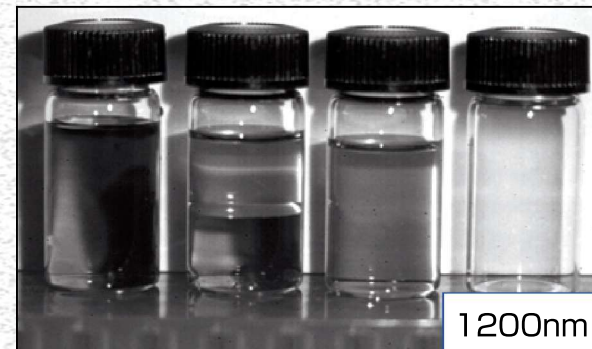
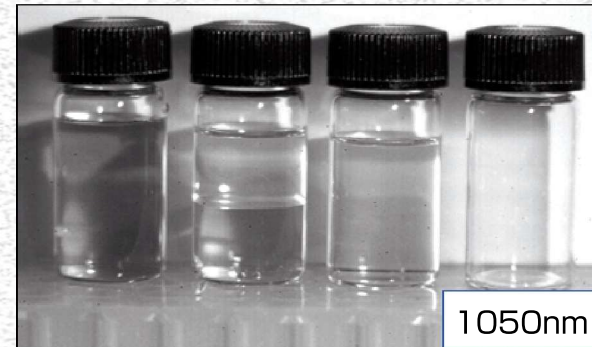
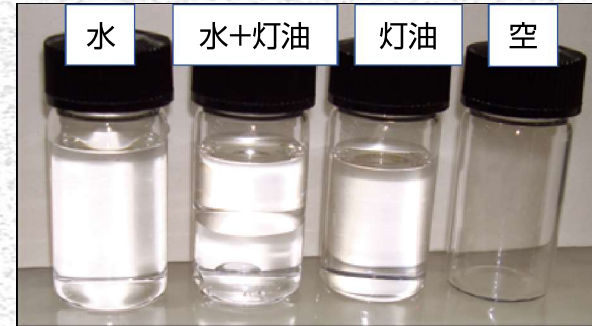
② 設定:Medium 250℃のはんだこてとポスター



③ 設定:Bright 白熱ランプのフィラメント



水と油性成分の識別
水の吸収が1500nm付近で強調される。



株式会社渋谷光学



高解像度型VGA-InGaAs近赤外カメラ (USB3Vision対応)

高画素分離(高解像度)技術を用いた量子型InGaAsフォトダイオードアレイと対数型読み出し回路ICを、超微細金バンプを用いた新接合技術により製作した撮像モジュールを搭載した信頼性に優れた近赤外カメラです。



ダイナミックレンジ

対数モードとリニアモードを備えており、8桁以上のダイナミックレンジが得られます。従来のチャージアンプ方式の赤外カメラの様なハレーションが起こり難く、コントラストが大きな赤外透過画像の撮像などにも適しています。

高速性

大量の画素データを最速でPCIに転送するためUSB3.0インターフェイスを介して、階調16ビットで最大毎秒60フレームの連続画像データ取得が可能です。

画像データ精度

通常のカメラでは人間の視覚に合わせたAC結合型でコントラストのみを表示する方式が多いですが、本カメラでは、DC増幅方式により絶対レベルの画像データが得られます。

画像データ取得・計測ソフト

付帯品としてWindowsベースのViewerアプリケーションをご提供します。
オプション:LabVIEWアプリケーション

解像度が高い

独自の画素分離構造により、高い感度を維持したまま優れたピクセル間分離性を実現しました。溝分離構造ではなく平面型素子構造のため特性劣化が起こりに難く、信頼性にも優れています。

内蔵ペルチェ冷却方式

新規開発したペルチェ内蔵型パッケージにより、低電力で効率よくチップを冷却し、環境温度に左右されずに素子を低温に保持し高感度性を保ちます。

画像処理チップ(FPGA)の内蔵

リアルタイムで画素毎のデータの取得・補正が可能で、絶対感度補正など高速で高度なデータ処理が可能です。

互換性

産業カメラの標準規格として普及しつつあるUSB3 Visionに準拠し同一ハブ内で可視カメラを含む複数カメラの混在が可能となります。

撮像例

① 太陽電池の赤外発光パタンによる欠陥、劣化の検査



② 赤外光透過照明による血管像(1050nm)



可視画像



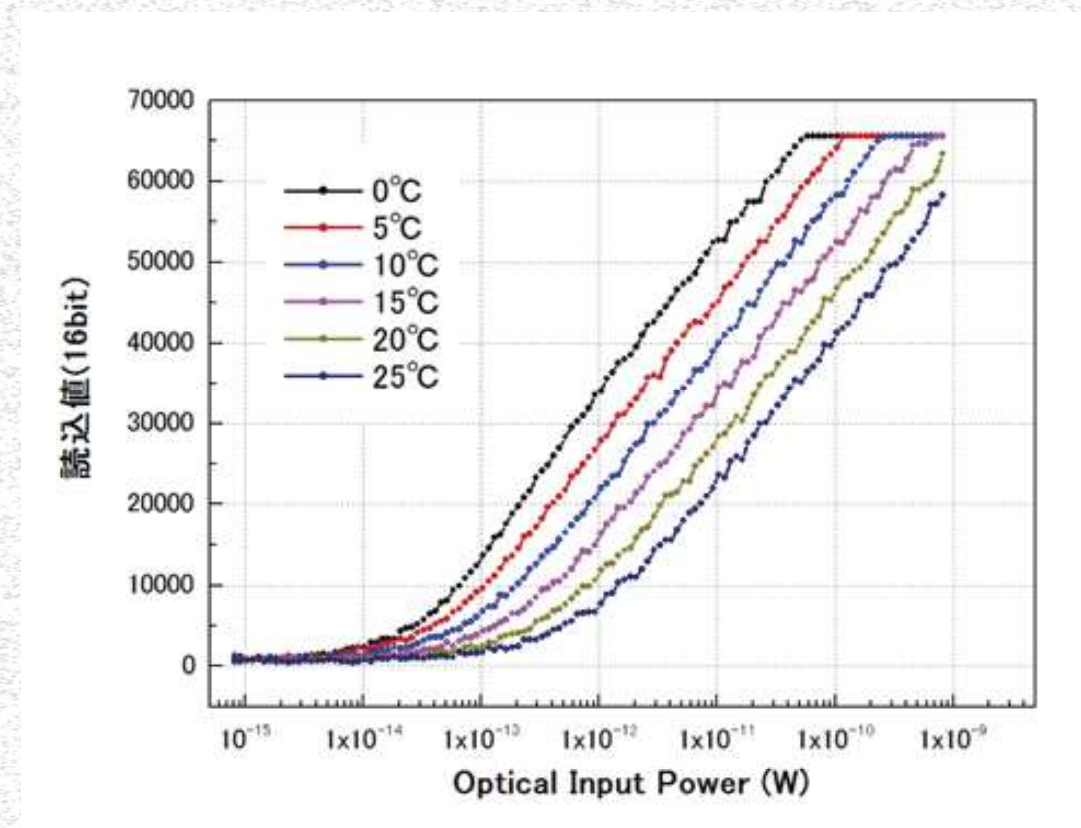
株式会社渋谷光学
Shibuya Optical Co., Ltd.

〒351-0111 埼玉県和光市下新倉3-22-2 Tel:048-469-1200 Fax:048-469-1311

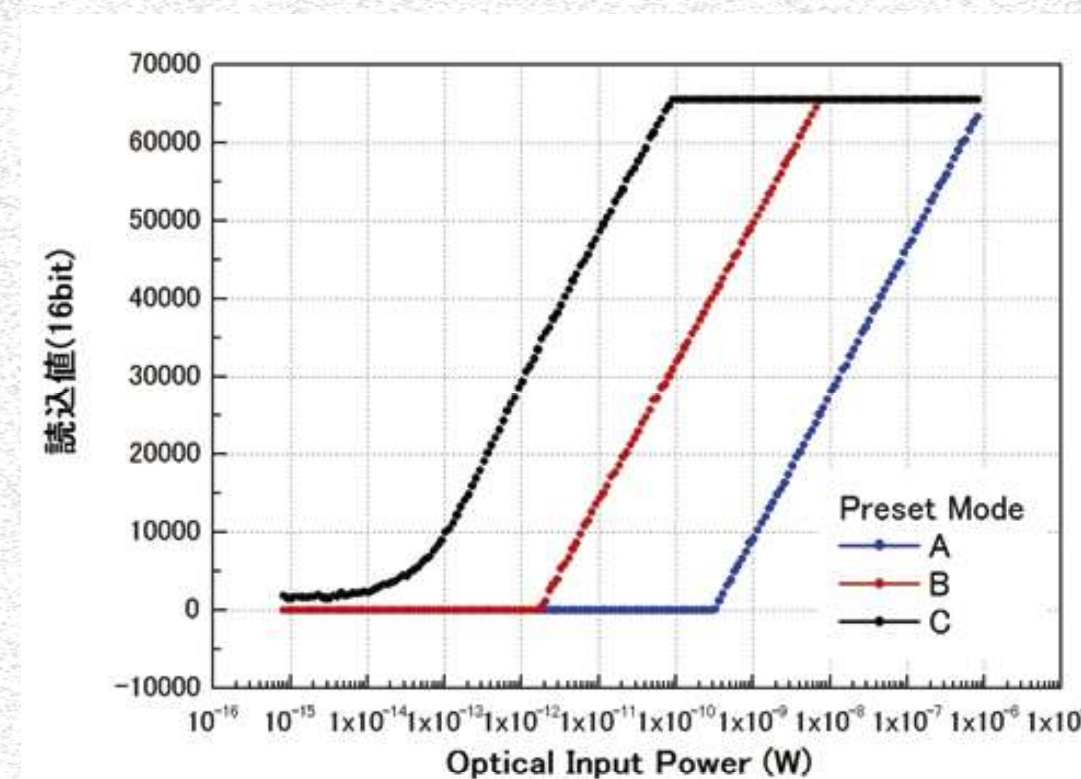
URL : <http://www.shibuya-opt.co.jp>

機能	仕様
イメージングデバイス	InGaAsセンサ
パッケージタイプ	ペルチェ内蔵CLCC52
チップ撮像サイズ	9.6×7.7mm
画素サイズ	15×15μm
画素数	640×513
レンズマウント	Cマウント (適合レンズ 1/2インチまたはそれ以上)
カメラ筐体寸法、重量	49W×49H×95L mm 430g (レンズを除く)
分光感度	波長域 970~1650nm 量子効率 90%@1300nm, 84%@1500nm
ピクセルフォーマット	16bitグレースケール
フレームレート	10~60fps
シャッター方式	ローリングシャッター
冷却方式	PID制御ペルチェ内蔵型 (センサ温度~0℃ 於室温28℃)
ADC	16bit
デジタルI/F	USB3.0 Vision
外部トリガー	TTLトリガパルスにより、1フレーム分のイメージを送出。
電源	6~24V 可変 (24V 0.26A, 12V 0.51A, 6V 1A、0℃設定時)
推奨環境	OS Windows7以降Intel Core i5または同等以上のプロセッサ (USB2でも動作可能)PCによりフレームレートが遅くなる場合があります。

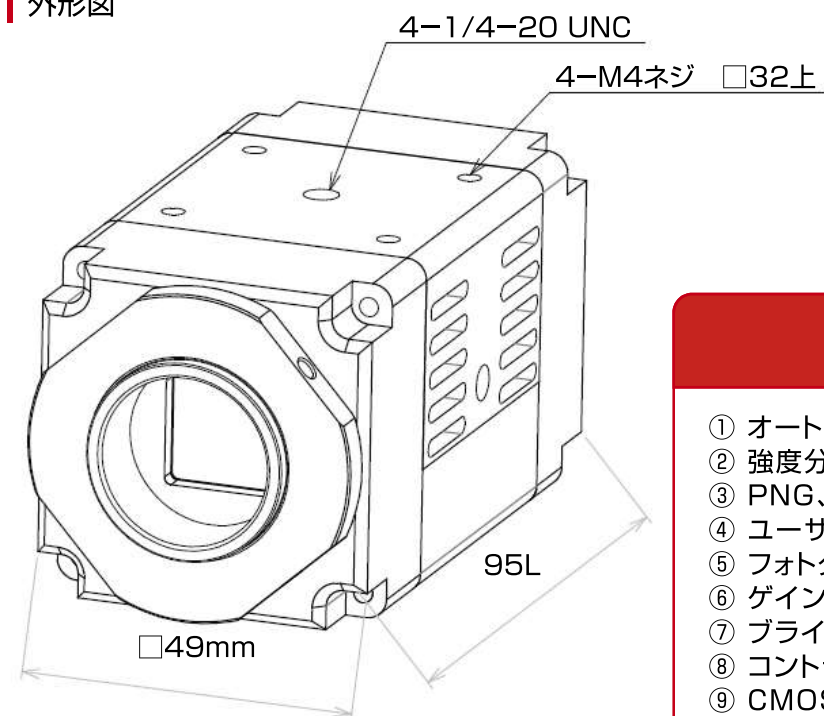
内蔵ペルチェによる冷却特性
チップ温度0℃にて、20fw/pixel(10nW/cm²)の感度を確保



入出力特性
レンジ変更により8桁のダイナミックレンジを確保



外形図



スマート機能

- ① オートダイナミックレンジ表示
- ② 強度分布グラフ表示
- ③ PNG、TIFFフォーマット画像保存
- ④ ユーザ設定可能な項目(デフォルト設定済み)
- ⑤ フォトダイオードバイアス電圧
- ⑥ ゲイン(CMOS ×1~4dB、ADC 0~6dB)
- ⑦ ブライツネス
- ⑧ コントラスト
- ⑨ CMOSクロック設定