

BVC3220/3221 2 波長帯 SWIR ラインスキャンカメラ

BVC3220/3221LM は、プリズム光学系と InGaAs ラインセンサを 2 個搭載した SWIR ラインスキャンカメラです。各々のセンサで取り込む画像を、プリズム分光を利用してそれぞれ異なる波長帯域に設定しています。

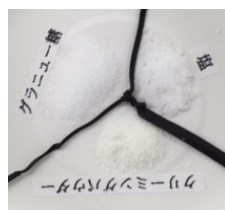


異なる波長の二つの画像を比較することにより検査対象の異物を判定したり、異なる波長帯域での光の反応（反射、透過、吸収など）を計測することで対象物に混在している物質を分光的手法にて判別することが可能となります。

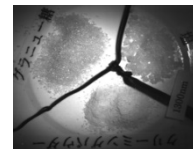
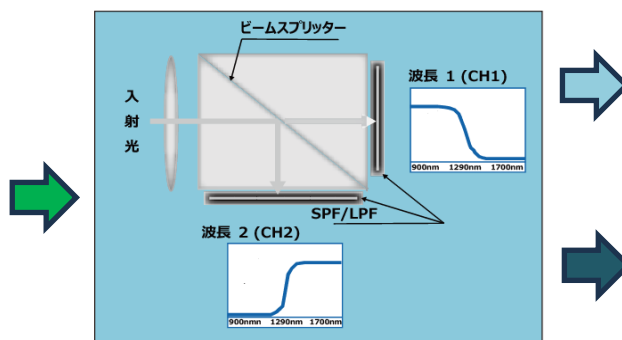
主な特長

- ◆ 専用設計ビームスプリッター光学系（2 波長帯、900～1290nm、1290～1600nm）
- ◆ BVC3220LM 1024 画素 InGaAs センサ（12.5μm 正方面素）を 2 個搭載
- ◆ BVC3221LM 高感度 512 画素 InGaAs センサ（25μm 正方面素）を 2 個搭載
- ◆ ピクセルクロック 60MHz/30MHz、ラインレート 最大 40kHz/20kHz
- ◆ 電子シャッタは 20μs～10ms まで可変可能
- ◆ インターフェースはカメラリンク・ベースコンフィグレーション

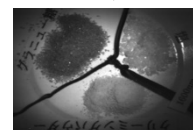
動作原理



可視光の映像



900nm から 1290nm の映像



1290nm から 1600nm の映像

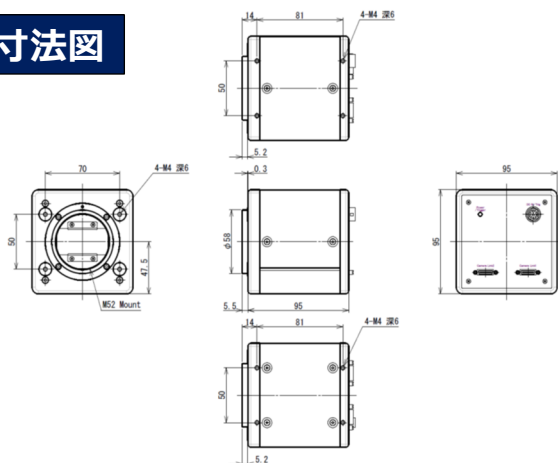
仕様

	BVC3220LM	BVC3221LM
光学システム	F2.8 プリズム光学系	
撮像素子 ラインセンサ 2 個使用	有効画素数 : 1024 画素、 画素 Size : 12.5 μ m × 12.5 μ m 撮像有効ライン長 : 12.8mm	有効画素数 : 512 画素、 画素 Size : 25 μ m × 25 μ m 撮像有効ライン長 : 12.8mm
カメラリンク ピクセルクロック周波数	60MHz / 30MHz 切り替え	
波長帯域 (標準特性)	波長 1 : 900nm ~ 1290nm、 波長 2 : 1290nm ~ 1600nm	
ライン周波数	60MHz 時 : 0.1kHz~40kHz、 30MHz 時 : 0.1kHz~20kHz	
標準被写体照度	TBD	
センサ貼り合わせ精度	中心 ± 0.1 画素	
変換効率	4 段階切り替え	
同期方式	内部同期/外部トリガ	
S/N	58dB (Gain=0dB、0.13 μ V/e)	
出力画素数/映像出力	標準時 : 1024 画素 Camera Link Base Config (8bit/10bit/12bit) Camera Link Medium Config (8bit/10bit/12bit)	標準時 : 512 画素 Camera Link Base Config (8bit/10bit/12bit) Camera Link Medium Config (8bit/10bit/12bit)
電子シャッタ	20 μ s ~ 10ms	
ゲイン	-6 dB ~ 12 dB (各チャネルとも)	
黒レベル	± 32 LSB (8bit)	
トリガ入力	Camera Link (CC1): LVDS	
電子シャッターモード	1. No Shutter mode (Internal/External trigger) 2. Shutter Select mode (Internal/External trigger) 3. Pulse Width Control (External trigger)	
補正機能	DSNU、フラットシェーディング補正、レンズ収差補正 (ON/OFF)	
通信インターフェース	Camera Link : EIA644、115200bps	
入力電圧/消費電流 /コネクタ	DC 12V~24V / 標準 0.39A、最大 0.45A (DC12V 入力時) / Hirose 12pin	DC 12V~24V / 標準 0.34A、最大 0.40A (DC12V 入力時) / Hirose 12pin
レンズマウント	M52 マウント	
フランジバック	46.5mm 公差 : 0 ~ -0.05mm	
動作温度/湿度	-5 $^{\circ}$ C ~ +45 $^{\circ}$ C / 20% ~ 80% (結露無き事)	
保存温度/湿度	-25 $^{\circ}$ C ~ +60 $^{\circ}$ C / 20% ~ 80% (結露無き事)	
外形寸法 (W×H×D)	95mm × 95mm × 95mm (突起部は除く)	
重量	810g	

本製品は、輸出貿易管理令別表に定める品目に該当するため、輸出するには輸出許可等が必要です。

本仕様は改善のためお断りなく変更する場合がございます。

外観寸法図



分光特性



株式会社ブルービジョン

〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜 3-17-2

TEL: 045-471-4595 / FAX: 045-471-4598

URL: <https://www.bluevision.jp> E-mail: sales@bluevision.jp

