

## 1.3MP モノクロ USB3.0 近赤外カメラ [See3CAM\_12CUNIR]

### 【オンセミ製 AR0130CS センサー搭載】



e-con Systems 社製『See3CAM\_12CUNIR』は、Aptina/ON Semiconductor 製 AR0130CS CMOS イメージセンサーをベースにした 1.3 MP USB3.0 NIR(近赤外)カメラです。この近赤外カメラには、ユーザがレンズと任意のスペクトルフィルタを個々の要求に応じて選択できるように S マウント(M12 マウント)レンズホルダーが搭載されています。低照度と優れた近赤外能力により、このモノクロ近赤外カメラ『See3CAM\_12CUNIR』は、デイト監視カメラ向けや医療・生体機器等の近赤外画像データに最適なソリューションです。

また、この『See3CAM\_12CUNIR』は、UVC に準拠した USB 3.0 Super Speed カメラで、USB 2.0 と下位互換性があり、特別なカメラドライバは必要ありません。USB 3.0 ポートと接続した際には、12bit モノクロデータの色深度で、720p60 (HD)、1280x960/45fps、640x480(ビニング)/45fps 解像度をサポートすることができます。

### 主な機能:

- ・自社製『e-CAM10\_CU0130\_MOD』(1.3 MP AR0130CS 近赤外カメラモジュール)をハウジング
- ・固定焦点
- ・電子ローリングシャッター
- ・出力形式:高精度が要求されるアプリケーションでは、モノクロデータのピクセルあたり 12 ビット
- ・プラグアンドプレイ(UVC 準拠、ドライバ不要)及び限定された機能での USB2.0 ホストとの下位互換性
- ・フレームレート

解像度	<u>USB 3.0</u>	<u>USB 2.0</u>
VGA(binned)	45 fps	30 fps
VGA(cropped)	60 fps	30 fps
HD(720p)	60 fps	12 fps

- ・対応 OS: Windows 10 \*, Windows 8、Windows 7、Linux
- ・インターフェース: USB 3.0 Micro-B コネクタ付き USB 3.0 デバイス
- e-consystems 社の標準品カメラボードは、USB 3.0 マイクロ B コネクタを搭載しています。
- ・動作電圧 - 5V±250mV

・温度範囲:-30 ~ +70°C

・電源供給

1. USB 2.0 の場合 200 mA

2. USB 3.0 の場合は 171 mA

・8 ピンの GPIO ヘッダーピンは標準及びカスタム動作の為のもので、PC ホスト側のアプリケーションからアクセス可能

・ZSL(ゼロシャッターラグ)での外部イベントにおける同期静止画及び他カメラと同期するための外部トリガー入力

・2 枚基板

・サイズ(mm)(1xb) - 30 x 30 x 26(レンズなし)

・重量 - 14.5g(レンズなし)

20.5g(レンズとフィルターなし)

21.5g(レンズとフィルター付き)

・S マウント(M12)レンズホルダーはカスタムレンズや近赤外(NIR)フィルター、IR バンドパスフィルター等のカスタムフィルター等と御使用いただけます

・マニュアルゲインコントロール

・自動及び手動の露光調整

・ROHS 準拠

### **モジュールの特徴:**

・センサー:AR0130CS 1/3” CMOS イメージセンサー

・フォーカスタイプ:固定焦点

・解像度:1.3MP

・ピクセルサイズ:3.75 micron

・有効画素数:1280(H)x 960(V)

・照度:6.5V / lux-sec

・SNR:44dB

・ダイナミックレンジ:83.5 dB

・出力形式:ピクセルあたり 12bit

・シャッターの種類:電子ローリングシャッター

・ホルダー:S マウント(M12 マウント)

・ISP:NIL

・近赤外(NIR)での量子効率(850nm):約 30%

## ソフトウェア:

- ・対応 OS - Windows 10 \*, Windows 8、Windows 7、Linux
- ・Windows アプリケーション機能 - eCAMView(SDK の一部)
  - o DirectShow 対応アプリケーション(ピクセル解像度あたり 12bit)
  - o 露出補正 - 静止画とプレビューに適用されます
    - ・自動露出補正   ・マニュアル露出補正
  - o 明るさ調整
  - o 静止画キャプチャ - ソフトウェア・トリガ
- ・Linux アプリケーションの機能 - QtCAM とソースコード
  - o UVC V4L2 Linux ドライバ互換
  - o 露出補正 - 静止画とプレビューに適用されます
    - ・自動露出補正   ・マニュアル露出補正
  - o 明るさ調整
  - o 静止画キャプチャ - ソフトウェア・トリガ

\* - 「Windows 10 Anniversary Edition」は、Windows 10 Version 1607 の累積不具合解消の為のアップデート後のみサポートされるようになりました。この問題の詳細については、e-con Systems 社のブログ「Windows 10 Anniversary Edition のビデオキャプチャに関する問題」をご参照ください。

\* 各種カスタムにも対応しておりますので、お気軽にお問い合わせください。

## オーダー情報:

Part No	Description
See3CAM_12CUNIR_MH	1.3 MP USB 3.0 NIR Camera with S-Mount Holder
See3CAM_12CUNIR_MHL	1.3 MP Custom Lens USB 3.0 Camera with S Mount Holder & Lens (only NIR)
See3CAM_12CUNIR_MHLFS	1.3 MP Custom Lens USB 3.0 Camera with S Mount Holder & Lens (NIR and Visible light)

評価キットには、See3CAM\_12CUNIR-USB3.0 近赤外(NIR)カメラに加え、『e-CAMView』UVC拡張機能(Windows 10、Windows 8、Windows 7 & Linux)付きビデオプレビューおよび静止画キャプチャ用の Windows サンプルアプリケーション、もしくは、QtCAM—Linux 用ソースコードが付いたビデオプレビューおよび静止画キャプチャ用のサンプルアプリケーションのいずれかが付属します。

## キットの概要:



### ・ハードウェア:

- o 『See3CAM\_12CUNIR』・ 1.3MP モノクロ USB 3.0 近赤外カメラ
- o USB 3.0 ケーブル
- o レンズ(オプション)

### ・ソフトウェア:

- o Windows 10 \*, Windows 8、Windows 7 および Linux
- o e-CAMView(Windows)/ QtCAM(Linux) - ビデオプレビューおよび静止画キャプチャアプリケーション

### ・ドキュメント:

- o 『See3CAM\_12CUNIR』 - ハードウェアおよびソフトウェアのドキュメント

・\* - 「Windows 10 Anniversary Edition」は、Windows 10 Version 1607 の累積不具合解消の為にアップデート後のみサポートされるようになりました。この問題の詳細については、e-con Systems 社のブログ「Windows 10 Anniversary Edition のビデオキャプチャに関する問題」をご参照ください。

## 『See3CAM\_12CUNIR』 - カスタマイズ:

外形寸法のシュリンクや LED 追加等、各種カスタマイズの御要望がありましたらお問い合わせください。

＜お問い合わせ先＞シリコンデバイス株式会社

所在地：神奈川県横浜市青葉区荏田北 3-1-2 向山ビル 3F

TEL : 045-910-0180 FAX : 045-910-0188 E-mail : [sales@silicondevice.com](mailto:sales@silicondevice.com)