



GigEビジョン・カメラ・ゼロス-414、IP54防滴コンパクトVGAカメラ。

カバ社がGigEビジョン・ゼロス・カメラシリーズを展開しております。新製品のひとつ、コスト効率の高いIP54防滴VGAカメラ、ゼロス-414のご紹介です。カバ社の複合高性能14ビット・デジタイゼーションによるカメラ・プラットフォームにより、当該モデルはコンパクトなデザインに生まれました（40x40x47ミリ）。本製品は、ソニー製IXC414 CCDセンサー、モノクロまたはカラータイプに適し、60fpsのフレームレート（ビニング及びパーシャルスキャンモードで最大200fps）でのVGA出力が可能です。安定的な防水コネクタが付されているため、GigEビジョンインターフェース（1Gbit/秒）による安全なデータ送信が可能です。電源はパワー・オーバー・イーサネット（PoE）経由です。

ゼロス-414の特徴はIP54防滴構造で、カメラを埃や水滴から守ります。これはカバ社製品の耐久性に関する標準的な品質基準に基づくもので、本製品は類似製品に比べ最も頑丈なモデルと

して位置づけられます。14ビット・デジタイゼーション技術による広範なリアルタイム信号処理機能により、どんなに小さな低コントラストの細部でも鮮やかに画像化することが出来ます。

幾つかの機能：露光モード調節、リードアウトモード（例：ビニング、パーシャルスキャンニング）、フレームレート、ゲイン設定、比較ウィンドウ、コントラスト及び境界の強調（例：ヒストグラム平準化）、枠線及び円形切り抜き線描出、ダイナミックLUT。カバ仕様のカラー処理では、RGBベイヤー式フィルター補間と彩度の調節が可能です。

トリガー入力とストロボ出力により、外付けデバイスとのシンクロが可能。極性及びディレイも調節出来ます。

付属のKCCゼロス・ソフトウェアとSDKゼロス・ソフトウェア開発キットにより、本製品をすばやく取り付けシステムに統合することが確実に出来ます。ゼロス-414は、タスクを監視したり、機械上のタスクを調整したり整理するための視覚的補助ツールとして使うのに適しています。



主な特徴：

VGA解像度

IP54プロテクション

カラー/モノクロ

プログレッシブスキャン

14ビット デジタル化

最大200fps

高伝送速度（1Gbit/s）

GigEビジョン/PoE

最大100 m（300フィート）までのカテゴリ5ケーブル長距離伝送

リアルタイム信号処理機能

カバ仕様 最良のカラー処理

ビニング/パーシャル・スキャン

リセット/リスタート、フレームオンデマンド、外部同期

ゼロス・コントロールソフトウェア KCC

単純ケーブルコネクションPoE

仕様

センサーの仕様	
CCD センサー	インターライン型1/2" プログレッシブスキャンCCD(Sony ICX414)マイクロレンズ付
画素サイズ (H x V)	9.9 μm x 9.9 μm
感光領域 (H x V)	6.5 mm x 4.9 mm
画素数 (H x V)	640 x 480 有効画素数, 659 x 494 総画素数
スペクトル感度 (IRフィルター無)	400 nm - 1000 nm
飽和容量	32000 e ⁻
A/D変換指数	~2 e ⁻ / インクリメント
フィルター	RGB バイヤー式フィルター
ダイナミックレンジ	65 dB (暗いイメージ, 33 ms 露出時間 0 dB ゲイン)
インターフェースの仕様	
インターフェース	Gigabit Ethernet
コーディング	カラーYUV 4:2:2, RGB 24, Mono 14 (RAW data) ; Mono 14, Mono 12, Mono 8
カメラ出力フォーマット	フルフレーム: 640 x 480 画素, 60 fps モノ ピニング: 2倍 4倍 イメージサイズ (画素): 320 x 240 160 x 120 フレームレート: 110 fps 200 fps パーシャルスキャン: イメージサイズは自由に調整可能
露光	手動: 1 μs から120 sまで 自動 (AE): 1 μs から 15 ms 640 x 480 まで
電源	PoE ~ 4.0W
信号処理	
システム	14 ビット デジタル
ゲイン	手動/自動(AGC): 0 から18 dBまで
強調	境界の強調は調整可能、ヒストグラム平準化、ヒストグラム均一化
色彩処理	ライトソース、色彩設定(RGB)、自動ホワイトバランス、彩度
ガンマ	0.3から2.2まで
診断	例: 画像サイズ、リフレッシュレート、テストパターン
ラインジェネレーター	2 交差線: 位置、色彩及びスタイルは調整可能、円形ライン
比較ウィンドウ	位置及び角度は調整可能
LUT	取り込み可能
同期	内部同期/外部同期、リセット/再起動 (遅延 <10 μs)
トリガー	ハードウェアトリガー: パリアブル調整可能、固定トリガー 遅延< 10 μs ; フレームオンデマンド ソフトウェアトリガー: ソフトウェア開発キット経由 (SDK ゼロス)
システムインテグレーション	
システム要件	別データシート参照
ソフトウェア	別データシート参照 (SDK4 - ソフトウェア開発キット及び KCC - 制御ソフトウェア)
一般	
インターフェース	10-pin システムコネクタ (Gigabit Ethernet、PoE、制御及びトリガー信号)
レンズマウント	Cマウント、焦点水準は調整可能、CS-mountは希望に応じ
フィルター	IRフィルター、取り外し可能
温度	作業時温度 -20 °C から +65 °C、保存温度 -30 °C から +70 °C
外形寸法	40 x 40 x 47 mm/約170グラム
ケーブル寸法/プロテクション比	イーサネット (最小 CAT5e) 100 mまで/IP54
オーダーナンバー	カラー: Zelos-414C GV PoE961-2159 モノクロ: Zelos-414M GV PoE951-2159
標準装備	カメラ、CD (KCCゼロス、SDKゼロス)

テクニカルデータの精度は常にチェックしております。ご希望に応じより詳細な情報を提供させていただきます。テクニカルデータは予告なしで変更する可能性があります。

Cila イメージングエキスパート株式会社

御社のカメラについてご相談やSDK-ソフトウェア製品のより詳細はお問い合わせください。

営業技術サポートセンター

メール: sales_support@cila-japan.com

http://www.cilaimagingexpert.jp