

デジタル GigE ビジョンカメラ

新型



GigE
VISION



カパ社では、14ビットのデジタル化技術による高性能のモジュラー・プラットフォームにより、新たなビジョンカメラを発表致します。最初のモデルゼロス-655は、GigEビジョン・インターフェースを有し、解像度は 2448 x 2050、フレームレートは最大9fpsを実現。本製品はカパ社の耐久性に関する標準品質特性をすべて満たしています。

幾つかの技術的特長。その一つが、ソニー社のHDセンサー ICX655を採用することで、優れたダイナミックレンジ及び最高水準の画像処理を可能にしています。さらに注目すべき点は、高性能なGigEビジョンインターフェース及び1Gbit/sの高速転送データが可能です。

無数のリアルタイム信号処理機

能によって、どんなに小さなディテールでも最小限のコントラストで鮮明に視覚化可能となりました。具体的な機能としては、露光モードや出力モード（例；ビニング、部分スキャン）、フレームレートの調節、ゲイン及び露光の設定、比較ウィンドウ、コントラストと境界の強調（例；ヒストグラムの平準化）、枠線及び円形切り抜き線描出、取り込み可能な参照テーブルなどがあげられます。カパ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。

このモジュラー・カメラ・プラットフォームは、さまざまなタイプのセンサーや信号インターフェースに対応可能で、このため画像アプリケーションや他のアプリケーションのシステム要件を満たすことが出来ます。

主な特徴：

- 5メガ・ピクセル・センサー、2448 x 2050 ピクセル
- 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9 fps
- GigEビジョン
- 高伝送速度 (1G bit/s)
- 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
- カパ仕様 最良のカラー処理
- ビニング | 部分スキャン
- リセット | リスタート、フレームオンデマンド、外部同期
- SDK開発キット
- コントロールソフトウェア KCC

GigE
VISION

- ・高速伝送(1Gbit/s)
- ・PCとのインターフェースが低コストで可能
- ・細径カテゴリ-5ケーブルによる最大100m(300フィート)の長距離伝送が安価で可能
- ・ユーザーフレンドリーな標準コミュニケーション・プロトコル
- ・ビジョンの実現

仕様

センサーの仕様	
CCD センサー	インターライン型2/3"プログレッシブスキャンCCD(Sony ICX655、SuperHAD)
画素サイズ (H x V)	3,45 μm x 3,45 μm
感光領域 (H x V)	8,74 mm x 7,13 mm
画素数 (H x V)	2448 x 2050 有効画素数, 2536 x 2068 総画素数
スペクトル感度 (IRフィルター無)	350 nm - 1100 nm
飽和容量	6000 e ⁻
A/D変換指数	0,366 e ⁻ / インクリメント
フィルター	RGB バイヤー式フィルター / IRフィルター
ダイナミックレンジ	52 dB (暗いイメージ, 111 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	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: 2448 x 2050 画素, 9 fps モノ ピニング: 2倍 4倍 8倍 イメージサイズ (画素): 1224 x 1025 612 x 512 306 x 256 フレームレート: 15 fps 31 fps 65 fps 部分スキャン: 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 111 ms まで (2448 x 2050 画素)
電源	9 - 36V DC ~4W
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・ストレッチング
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	
インターフェース・プロトコール	GigE Vision
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 (SDKゼロス)及び 制御ソフトウェア(KCC)
一般	
インターフェース	RJ45 コネクター (Gigabit Ethernet) 10-pin システムコネクタ (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	50 x 50 x 58 mm/約200グラム
ケーブル寸法	イーサネット (最小 CAT5e) 100 mまで
オーダーナンバー	カラー: Zelos-655C GV 961-2153 モノクロ: Zelos-655M GV 951-2153
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。