

デジタル GigE ビジョンカメラ

新製品



GigE[®]
VISION

- K** 高速伝送 (1 Gbit/s)
- K** PCとのインターフェースが低コストで可能
- K** 安価なケーブリング、細い細径ケーブル、最大100mで可能
- K** 標準化、ユーザーフレンドリーなコミュニケーション・プロトコル

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-285は、GigEビジョン・インターフェースを有し、解像度は 1392 x 1040、フレームレートは最大25fps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 ICX285 2/3 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、高速なデータ転送を備えた高性能GigEビジョンインターフェイス。

14ビットのデジタル化技術による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。

お主な特徴：

解像度：1392x1040画素

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25fps

GigEビジョン

高速伝送 (1 Gbit/s)

最大100mまでのCAT5e
ケーブル長距離伝送

多数のリアルタイム信号機能

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

ソフトウェア開発キット

コントロールソフトウェア

オプション：リアルタイム
レコーディング

仕様
センサーの仕様

CCD Sensor	2/3" interline transfer CCD progressive scan with micro lenses (Sony ICX 285)
Pixel size (H x V)	6.45 μm x 6.45 μm
Light-sensitive area (H x V)	8.93 mm x 6.66 mm
Number of pixels (H x V)	1392 x 1040 active
Spectral sensitivity (without IR filter)	320 nm – 1100 nm
Full Well Capacity	23 000 e ⁻
A/D conversion factor	1.4 e ⁻ / increment
Filter	RGB Bayer Filter / IR filter
Dynamic range	63 dB (measured in dark image, at 33 ms exposure time at 0 dB gain)

インターフェースの仕様

Interface	Gigabit Ethernet
Coding	III Color YUV 4:2:2, RGB 24, Mono 14 (RAW data), II Mono 14, Mono 12, Mono 8
Camera output format	full frame: 1392 x 1040, 25 fps binning: 2 fold 4 fold 8 fold II image size (pixel): 696 x 520 348 x 260 174 x 130 II Frame rate: ca. 60 fps ca. 120 fps ca. 240 fps Partial scan: image size freely adjustable
Exposure	manual: 1 μs up to 120 s automatic (AE): 1 μs up to 40 ms at 1392 x 1040 pixels

信号処理

System	14-bit digital
Gain	manual/automatic (AGC): 0 up to 18 dB
Enhancement	edge enhancement adjustable, histogram stretching, histogram equalization
Image memory functions	recursive filter; background image subtraction, vertical and horizontal image mirror, negative image
Color processing	III light source, color setting (RGB), automatic white balance, color saturation
Gamma	0.3 up to 2.2, loadable
Diagnostics	e.g. image size, refresh rate, test pattern
Line generator	2 reticles: position, color and style adjustable, circular line
Measurement window	position and dimensions adjustable
Look-up table	loadable
Synchronization	internal/external, reset/restart (delay < 10 μs), frame on demand
Trigger	hardware trigger: variable adjustable, fixed trigger delay < 10 μs; frame on demand software trigger: via software development kit (SDK Zelos)
Image memory	32 MB buffer memory

システムインテグレーション

System requirements	separate data sheet
Software	separate data sheet for software development kit (SDK Zelos) and control software (KCC Zelos)
Interface protocol	GigE Vision

一般

Interfaces	RJ 45 (Gigabit Ethernet), 10-pin system connector (power supply, control and trigger signals)
Lens mounts	C-mount, focal plane adjustable, CS-mount on request
Filter	IR-filter, removable
Temperature	operating temperature -20°C to +65°C, storage temperature -30°C to +70°C
Power supply	9 - 36 V DC, ~4 W
Dimensions / Weight	50 x 50 x 58 mm / approx. 200 g
Cable length	Ethernet (minimum CAT5e) up to 100 m
Article number.	III Color: Zelos-285 GV 961-2154 II Monochrome: Zelos-285 GV 951-2154
Standard equipment	Camera, CD (KCC Zelos, SDK Zelos)

制御ソフトウェアKCCゼロスは、すべてのカメラ機能のアクセスは許可されません。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。