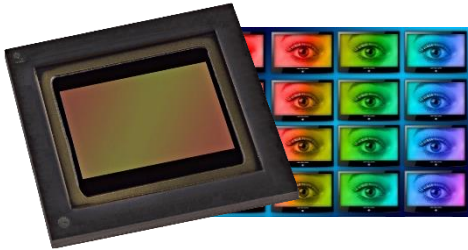


HDPYX 230 - G

2.3 MP

グローバルシャッタ HDR CMOS 画像センサ

G-シリーズはグローバルシャッタで最高級性能



HDPYX 230-G 画像センサは、完璧なハイダイナミックレンジ（HDR）画像を取り込むためのデュアルインピクセルメモリを備えた革新的なグローバルシャッタピクセルを使用しています。卓抜した特徴として、優秀なシーン内ダイナミックレンジ、低ノイズと高感度が挙げられます。結果としていかなる状況でも完璧な画像を取得することが可能です。ターゲットとしているアプリケーションおよび市場は、デジタルスキャン、ナイトビジョン、ITS、ロボットそして監視等です。

主な特徴

- 使い勝手の良いグローバルシャッタピクセル
- ピクセル内組込みのハイダイナミックレンジ技術
- モノクロおよびカラーRGB+Nir
- マイクロレンズでより高効率
- 正方画素（ピクセル）
- NIR 領域でとても高い MTF
- アーティファクトの無い HDR 処理
- デジタル CDS で黒レベルが安定
- 2つの 11 ビット低ノイズ ADC
- ピクセル処理パイプライン (ISP)
- 8/10/12/14/16 ビット出力フォーマット
- リニアおよび圧縮モード
- 8つの関心領域 (ROI)
- シーケンサ
- コンテキスト・メタデータ
- トリガーおよび状態用の GPIO
- マスターおよびスレーブモード
- ミラーおよび反転
- サブサンプリングおよび x4 までのビニング
- MIPI CSI-2 出力 (4 レーン/ 800Mbps)
- パラレル出力 (12 ビット/ 100 MHz)
- シリアル通信インターフェース
- 組込み温度センサ
- 組込み自動診断機能

型番

HDPYX 230-G

- | | |
|-----------|----------------|
| • 解像度 | 230 万画素 |
| • 有効画素数 | 1944 x 1204 |
| • アスペクト比 | 16 : 10 |
| • フレームレート | 60 fps |
| • 光学サイズ | 1/2.5" / 7.3mm |

ピクセル性能

- 3.2μm ピッチ
- リニア・ダイナミックレンジ(DR) 最大 98 dB
- シングル積算時 DR 72dB
- 飽和容量（フルウェル） 2 x 8.5 ke-
- QE（量子効率） 69% @ 550nm、19% @ 850nm
- S/N 比 最大 41.6dB
- 超低ノイズ 2.3 e- RMS（周囲温度）
- 暗電流 15 e-/s（周囲温度）

環境

- 低消費電力設計 (1.6MP: <350mW / 2.3MP: <435mW)
- 作動温度 -40°C ~ 125°C
- IM2BG4 プラスチックパッケージ
- 車載認定規格 AEC-Q100 グレード 2
- BGA またはダイでの供給も可能

CHRONIX

クロニクス株式会社 〒160-0023 東京都新宿区西新宿3-2-11 新宿三井ビルディング二号館904
Email. sales@chronix.co.jp Tel. 03-5322-7191 (代) Fax. 03-5322-7790 <https://www.chronix.co.jp>

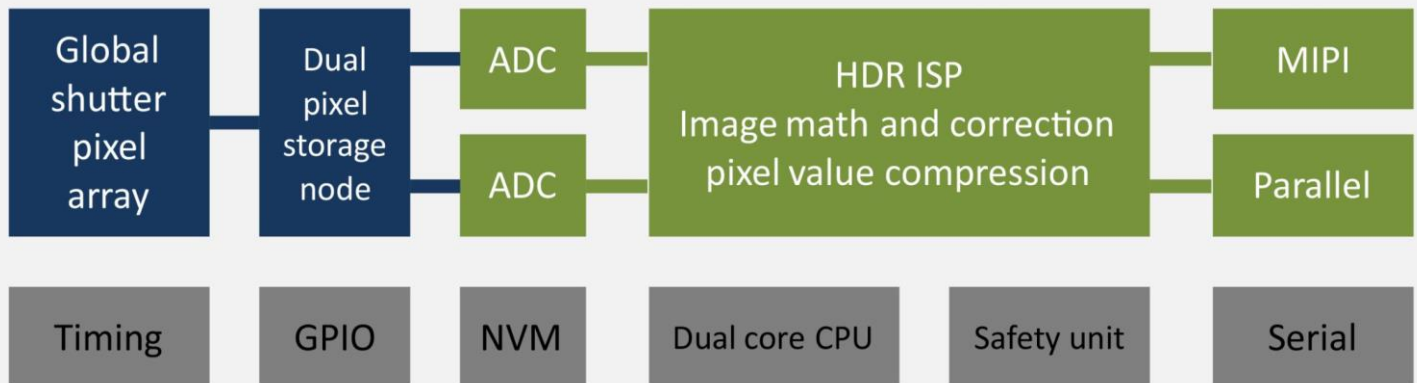


HDPYX 230 - G

2.3 MP

グローバルシャッタ HDR CMOS 画像センサ

G-シリーズはグローバルシャッタで最高級性能



動作モード

センサはピクセル毎に最大 11 ビットまでのリニアモードで動作可能です。

HDR 画像取込みは 2 つのフェーズで行われます：

検知可能なタイミング差の無い短時間露光と長時間露光を連続して行います。ピクセルは 2 つの蓄積ノードを用いて電荷をそれぞれ蓄積し 11 ビットの ADC で平行して変換します。この 22 ビットの結果は ISP で処理され 16 ビットの HDR 値にフォーマットされます。

ISP の特別な機能

パターン投影システムでより高いコントラストを得るため光源と組み合わせるのバックグラウンド除去

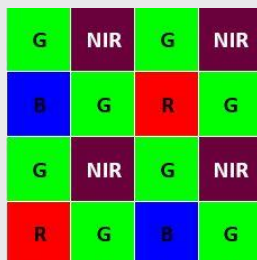
対数応答のための 18 ビットから 8 ビットへの圧縮
ホットピクセル等アーティファクトのデジタル補正

RGB+NIR カラーフィルタ配列 (CFA)

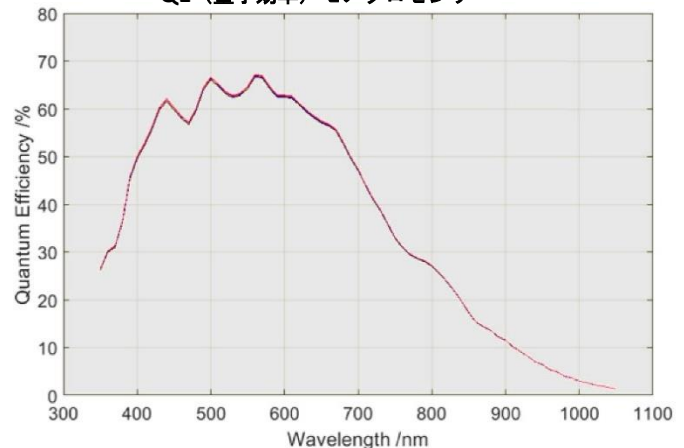
カラーバージョンは、右図の通り RGB + NIR の CFA が特徴です。

このパターンは Green が多いことで NIR が密なソリューションよりも高い色精度を提供します。

NIR ピクセルは、夜間や非常に暗い状況でのモノクロ用途から高照度下でのカラーアプリケーションまでのソリューションを提供します。



QE (量子効率) モノクロセンサ



QE (量子効率) カラーセンサ

