

OnyxMax

極限低照度用高性能CMOSイメージセンサ



OnyxMax™ は、Teledyne e2vのこれまでのOnyx 1.3M低照度CMOSイメージセンサの次世代製品です。この新しいセンサは、1 mLuxまでの極めて低照度用途に設計されています。感度と解像度の組み合わせによって、厳しい光条件においても小さな物体でも検出することができます。これにより、OnyxMaxは、科学、防衛、交通カメラ、放送、監視、国境管理、天文学などの幅広いアプリケーションに最適です。

センサー機能

1.3M解像度においてフレームレート
120 fpsの高い画像処理スループット

グローバルシャッターとローリングシャッターHDR

高性能低ノイズグローバルシャッター採用

Teledyne独自の patents 技術HiRhoテクノロジー

お客様にとってのメリット

高速・高精度

フレキシブルな撮像モードを提供

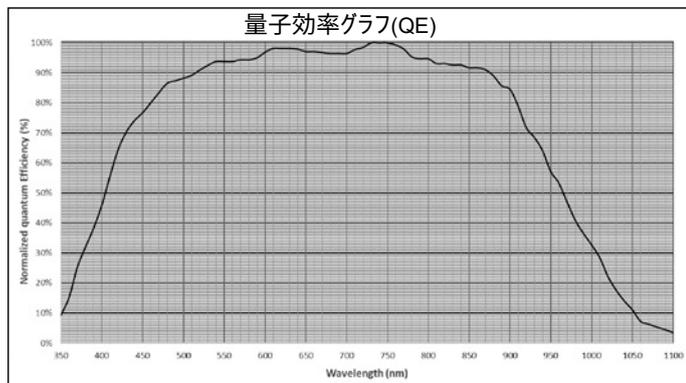
低照度条件における優れたSNRおよび
周波数コントラスト

強化された近赤外応答性により信号生成が増加



センサ特性

	OnyxMax
解像度 - ピクセル	1,280 x 1,024
画素サイズ - 正方形 - μm	10
アスペクト比	5/4
深さ-ビット	8 / 10 / 12 / 14
フレームレート - fps	120 / 120 / 80 / 25
読み出し雑音 - e-rms	1.8
FWC - ke-	14
ダイナミックレンジ - dB	75
HDR - dB	100
SNRMAX - dB	41.5
Q.E. - %, @ 850 nm	58
MTF - %, @ 850 nm	63
動作時消費電力/スタンバイmW	275 / 1.2



主な仕様

- シリアル/オーバーラップモードのグローバルシャッターおよびローリングシャッター
- シリアル/オーバーラップモードにおけるHDRモードのローリングシャッター
- 外部CDSモードのグローバルシャッター
- アクティブイメージングのレンジゲーティングモード
- 1インチ光学フォーマット
- 出力形式true 8/10/12/14ビットLVDSおよび同期
- フレームクランプおよびオンチップ固定パターンノイズ補正
- SPIコントロール
- 制御入力ピン:トリガーイン、リセット
- 光源制御出力- トリガーアウト
- 3.3 Vおよび1.8 V電源
- 80 MHz入力クロック
- 67ピンPGAセラミックパッケージ

組み込み機能

- 画像統計とコンテキスト出力
- サブサンプリング
- LVDSおよびADC周波数生成用の2つのPLL
- 広範囲のダイナミックレンジ機能
- アクティブイメージングアプリケーションの蓄積モード
- 改善の読み取り時間(良い最初のイメージ、イメージの中止)
- 低電力

代表的アプリケーション

- 監視・防犯カメラ
- 防衛および法執行
- 科学画像/天文学
- 産業検査
- 生体および医用画像
- 交通カメラ