



## Goldeye

### CL-033 TECless

- 高速 Camera Link InGaAs SWIR カメラ VGA 解像度
- TECless (熱電クーラーなし)
- コンパクトな産業用設計、ファンなし
- GenCP 経由の簡単なカメラ設定
- 

#### Goldeye CL-033 TECless : 高速 TECless VGA InGaAs カメラ

Goldeye CL-033 TECless 高速カメラは、Camera Link インターフェースを備えた最速の VGA 解像度の短波赤外線カメラ (SWIR) です。フル解像度で最大 301 fps のフレームレートにより、幅広いアプリケーションフィールドに対応してプロセスを高速化できます。その非常に手頃な価格のおかげで、多くのコスト重視のアプリケーションは、カメラの卓越したパフォーマンスの恩恵を受けることができます。

カメラをシステムに統合する時間と費用を節約：小さなフォームファクターと複数の取り付けオプションにより、コンパクトなシステム設計にカメラを簡単に適合させることができます。さらに、GenCP サポートと統合的な I / O 制御オプションを含む標準化された Camera Link インターフェースにより、ソフトウェアソリューションへの接続と他のシステムコンポーネントとの同期が簡素化されます。

統合された熱電センサーの冷却と複数の搭載画像補正機能は、Goldeye の卓越した画像品質に貢献します。

Goldeye SWIR カメラで目に見えないものをもっと明らかにしましょう！

#### メリットと機能

- コンパクトな産業用設計
- フル解像度で最大 301 fps
- GenCP 経由で簡単なカメラ設定
- オプションで統合型 I/O コントロール
- オンボードの自動画像補正

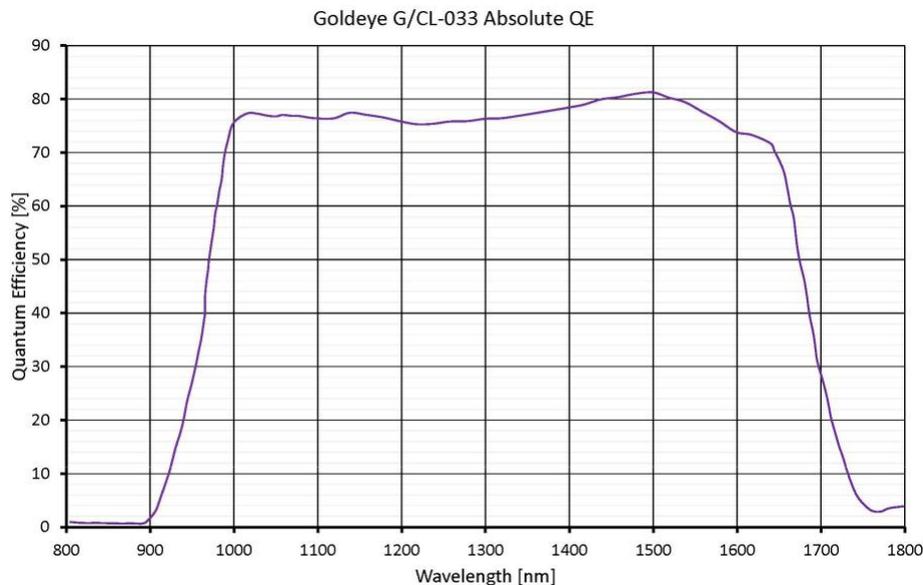
#### ハードウェアオプション

- 多様なレンズマウント：C マウントで利用可能。リクエストに応じて F マウントおよび M42 マウントを利用可能。

## 仕様

<b>Goldeye</b>	<b>CL-033 TECless</b>
インターフェース	Camera Link Base
解像度	640 (H) × 512 (V)
スペクトル範囲	900 nm ~ 1700 nm
センサー	InGaAs FPA 640 × 512
センサータイプ	InGaAs
センサーサイズ	標準サイズではありません
ピクセルサイズ	15 μm × 15 μm
レンズマウント (利用可能)	C マウント、F マウント、M42 マウント
フル解像度での最大フレームレート	301 fps
ADC	14 Bit
画像バッファ (RAM)	256 MByte
<b>画像性能</b>	
冷却温度	(利用できません)
ダークカレント (暗電流)	430 ke <sup>-</sup> /s (+45 °C 時の FPA 温度)
一時的なダークノイズ	390 e <sup>-</sup> (Gain0)、53 e <sup>-</sup> (Gain1)、32 e <sup>-</sup> (Gain2)
飽和容量	1.2 Me <sup>-</sup> (Gain0)、84.8 ke <sup>-</sup> (Gain1)、25 ke <sup>-</sup> (Gain2)
ダイナミックレンジ	69 dB (Gain0)、64 dB (Gain1)、59 dB (Gain2)
<b>出力</b>	
Bit 深度	8 ~14 Bit
モノクロピクセルフォーマット	Mono8、Mono12、Mono12Packed、Mono14
<b>汎用入力/ 出力 (GPIO)</b>	
TTL I/O	LVTTL I/O : 1 入力、1 出力
光学的絶縁 I/O	1 入力、2 出力
RS232	115 200 ボー、8N1 (調整可能)
<b>動作条件/ サイズ</b>	
動作温度	-20 °C ~ +55 °C (Case)
電源仕様 (DC)	10.8 V DC ~ 30.0 V
消費電力	6.0 W (12 VDC 時)
重量	320 g (C マウントアダプターを含む)
ボディサイズ (L × W × H mm)	78×55×55
規定	CE : 2014/30/EU (EMC)、2011/65/EU (RoHS) ; FCC Class B

## 量子効率



## 機能

赤外線 (IR) 固有の機能 (カメラおよびセンサー)

- 統合された補正データセット、センサーの不均一性と基礎となる構造の補償 (不均一性補正 : NUC)
- 欠陥ピクセル補正
- バックグラウンド補正
- TEC 機能による自動およびマニュアルのセンサー温度マネージメント
- 温度ステータスインジケータ
- 温度固有のイベント

## 一般機能

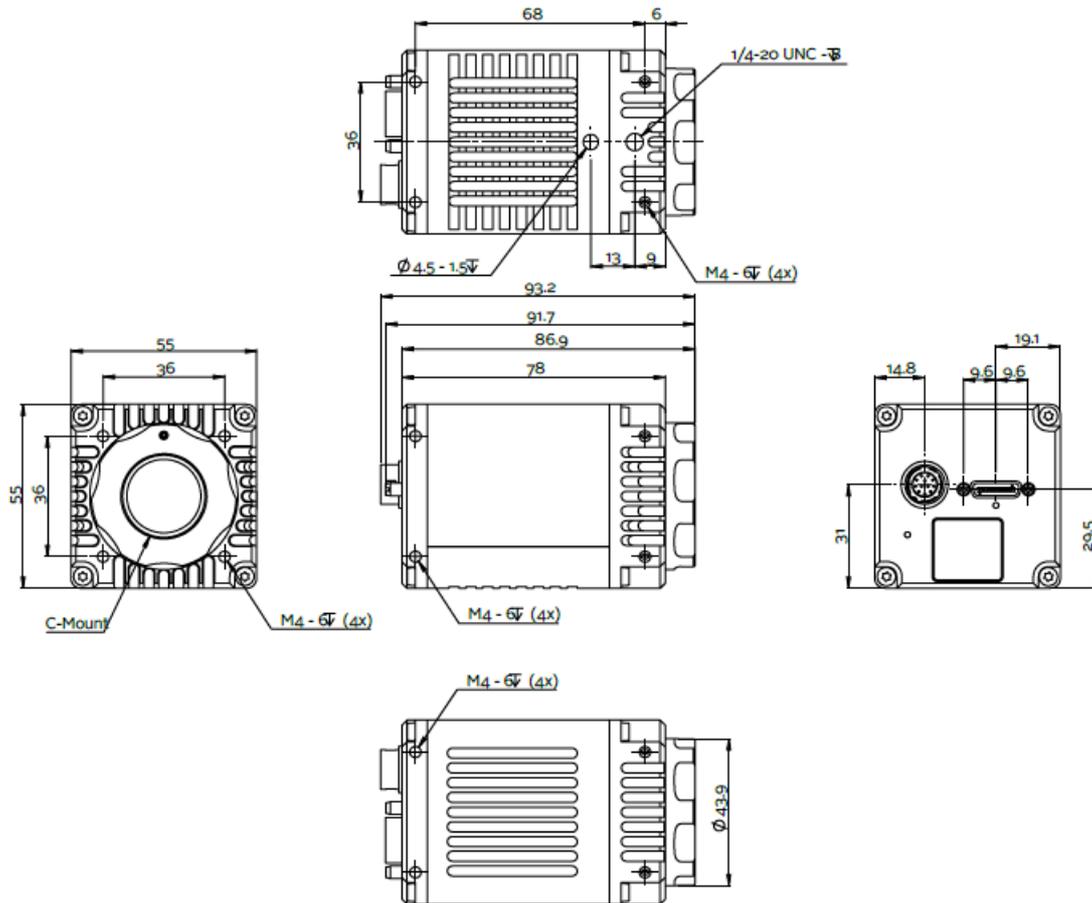
- 自動露光時間コントロール
- ゲイン (アナログ)
- I/O 設定およびトリガコントロール
- ストリームホールド (遅延画像出力)
- ユーザーセットの保存可能
- フィールドでのファームウェアアップデート
- 関心領域 (ROI) コントロールやルックアップテーブル (LUT) のサポートを含む各種自動機能
- ピクセルクロック周波数は調節可能
- カメラコントロール (CC ポート) 信号をサポート
- カメラ起動後、自動取込みスタート



Goldeye カメラは、Allied Vision の Vimba SDK と互換性があります。さらに、当社の AcquireControl ソフトウェアと組み合わせて、広範な画像分析機能を利用できます。

- 複数のカラープロファイルを持つ疑似カラーLUT
- 自動コントラスト
- 自動輝度調整
- 画像内の複数の領域（長方形、円形）の分析
- リアルタイムの統計並びにヒストグラムの表示

## 機構図



## アプリケーション

Goldeye カメラは SWIR スペクトルで非常に敏感です。幅広い動作温度範囲で使用できます。Goldeye カメラは、温度の安定化と統合された画像補正により、ノイズがほとんどなく、ダイナミックレンジが広い、優れた画像品質を実現します。これらは、さまざまな産業部門における多くの一般的な SWIR アプリケーションに適しています。

- 半導体産業：ソーラーセルおよびチップの検査
- リサイクル産業：プラスチックの選別
- 医療用画像および科学：ハイパースペクトル画像、顕微鏡、光干渉断層撮影（OCT）
- 金属およびガラス産業：高温対象物（250°C~800°C）の熱画像
- 農業産業：空中リモートセンシング
- 印刷産業：紙幣の検査
- 電子産業：レーザービームのプロファイル
- セキュリティおよび監視：視覚補助（例：霧やナイトビジョンを通して）

## ホワイトペーパー

SWIR カメラの一般的なアプリケーション分野の詳細については、ホワイトペーパーをダウンロードしてください。

[Seeing beyond the visible – short-wave infrared \(SWIR\) cameras offer new application fields in machine vision](#)