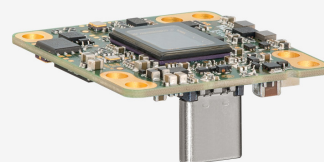
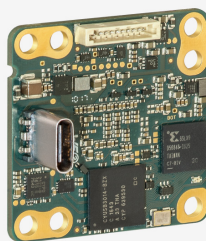
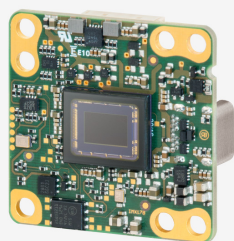


## ■ 量産中

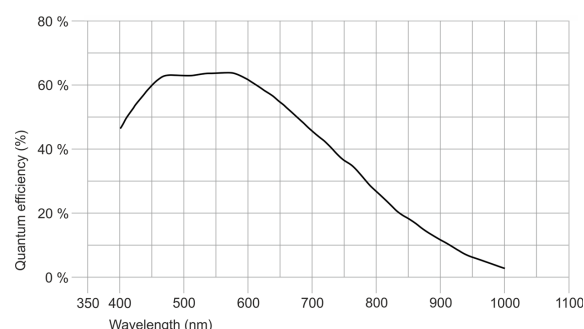
このカメラモデルは量産中で長期にわたりご使用いただけます。



## 仕様

### センサー

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| センサーのタイプ             | CMOS モノクロ           |
| シャッター                | グローバルシャッター          |
| 特性                   | リニア                 |
| 解像度/ピクセル             | 1.6 MP              |
| 有効画素数                | 1.58 メガピクセル         |
| 有効画素数 (h x v)        | 1456 x 1088 ピクセル    |
| アスペクト比               | 4:3                 |
| ADC                  | 12 bit              |
| 色深度 (カメラ)            | 12 bit              |
| 光学センサークラス            | 1/2.9"              |
| 撮像面積                 | 4.996 mm x 3.747 mm |
| 光学センサーの対角            | 6.25 mm 1/2.9"      |
| 画素サイズ                | 3.45 μm             |
| CRA (主光線角)           | 0 °                 |
| メーカー                 | Sony                |
| センサーモデル              | IMX273LLR-C         |
| ゲイン (マスター/RGB)       | 25.4x/-             |
| AOI 水平               | 同じフレームレート           |
| AOI 垂直               | 増加したフレームレート         |
| AOI 画像の幅、ステップ幅       | 256 / 2             |
| AOI 画像の高さ、ステップ幅      | 1 / 1               |
| AOI 位置グリッド (水平/垂直)   | 2 / 1               |
| ピンニング水平              | 増加したフレームレート         |
| ピンニング垂直              | 増加したフレームレート         |
| ピンニング手法              | 水平: 加算 / 垂直: 加算     |
| ピンニング係数              | 2x2                 |
| デシメーション(サブサンプリング) 水平 | 増加したフレームレート         |
| デシメーション(サブサンプリング) 垂直 | 増加したフレームレート         |
| デシメーション(サブサンプリング) 手法 | M/C 自動              |



## モデル

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| フレームレートフリーランモード | 235 fps            |
| フレームレートトリガー（連続） | 244 fps            |
| フレームレートトリガー（最大） | 244 fps            |
| 露出時間（最小～最大）     | 0.022 ms - 2000 ms |
| 長時間露出（最大）       | 30606 ms           |
| 消費電力            | 0.8 W - 1.8 W      |
| 画像メモリ           | -                  |

## 環境条件

PCB バージョンについては、該当するドキュメントのヒントを参照してください。

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| 動作時の許容デバイス温度  | 0 °C - 55 °C / 32 °F - 131 °F   |
| 保管時の許容デバイス温度  | -20 °C - 80 °C / -4 °F - 176 °F |
| 湿度（相対湿度、結露なし） | 20 % - 80 %                     |

## コネクタ

|              |                                    |
|--------------|------------------------------------|
| インターフェースコネクタ | USB Type-C                         |
| I/O コネクタ     | Wuerth 製 10 ピンコネクタ（WR-WTB 1.00 mm） |
| 電源           | USB ケーブル                           |

## ピン割り当て I/O コネクタ

|    |                                            |
|----|--------------------------------------------|
| 1  | 電圧出力 5 V、最大. 400 mA                        |
| 2  | 接地（GND）                                    |
| 3  | 汎用入出力（GPIO）2、3.3 V - Line 3                |
| 4  | 汎用入出力（GPIO）1、3.3 V - Line 2                |
| 5  | I2C クロック信号 - USB3 Vision ファームウェア 3.2 以上が必要 |
| 6  | I2C データ信号 - USB3 Vision ファームウェア 3.2 以上が必要  |
| 7  | オプトカブラなしのトリガー入力 3.3 V - Line 0             |
| 8  | オプトカブラなしのフラッシュ出力 3.3 V - Line 1            |
| 9  | 接地（GND）                                    |
| 10 | 電圧出力 3.3 V                                 |



## 設計

|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| レンズマウント | No mount                    |
| 保護構造    | -                           |
| 外形寸法    | 36.0 mm x 36.0 mm x 15.0 mm |
| 重量      | 9 g                         |
| ハウジング素材 | -                           |

## Features

オンカメラ画像前処理機能のリスト。

このテーブルのすべての機能は、ホストコンピュータ上で画像の前処理を行うための IDS peak ソフトウェアを介して利用可能です（センサーのモデルによって異なります）。

|      |                             |   |
|------|-----------------------------|---|
| 画像取得 | Freerun                     | ✓ |
|      | Software trigger            | ✓ |
|      | Hardware trigger            | ✓ |
|      | Trigger controlled exposure | - |
|      | Denoiser                    | ✓ |
|      | Long exposure               | ✓ |
|      | Line scan                   | - |

|        |                                |                                                 |
|--------|--------------------------------|-------------------------------------------------|
| フラッシュ  | Flashing                       | ✓                                               |
|        | PWM flashing                   | -                                               |
| 画像調整   | Auto exposure                  | -                                               |
|        | Auto gain                      | -                                               |
|        | Auto whitebalance              | -                                               |
|        | Color correction               | -                                               |
|        | Gamma                          | -                                               |
|        | LUT                            | -                                               |
|        | Mirror/flip                    | X/Y                                             |
| 統合画像処理 | Pixel formats                  | Mono8<br>Mono10<br>Mono10p<br>Mono12<br>Mono12p |
|        | Region of interest             | ✓                                               |
|        | Decimation (FPGA)              | ✓                                               |
|        | Decimation (Sensor)            | 2x2                                             |
|        | Binning (FPGA)                 | -                                               |
|        | Binning (Sensor)               | 2x2<br>Increases frame rate.                    |
| その他    | Chunks                         | -                                               |
|        | Sequencer                      | -                                               |
|        | Events                         | -                                               |
|        | Firmware update                | ✓                                               |
|        | 1st supported firmware version | 2.20                                            |