

## ■ 量産中

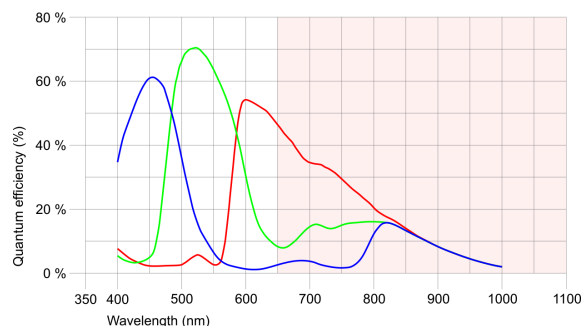
このカメラモデルは量産中で長期にわたりご使用いただけます。



## 仕様

### センサー

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| センサーのタイプ             | CMOS カラー             |
| 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             | 2 MP                 |
| 有効画素数                | 2.35 メガピクセル          |
| 有効画素数 (h x v)        | 1936 x 1216 ピクセル     |
| アスペクト比               | 16:10                |
| ADC                  | 12 bit               |
| 色深度 (カメラ)            | 12 bit               |
| 光学センサークラス            | 1/1.2''              |
| 撮像面積                 | 11.345 mm x 7.126 mm |
| 光学センサーの対角            | 13.4 mm 1/1.2''      |
| 画素サイズ                | 5.86 $\mu$ m         |
| CRA (主光線角)           | 0 °                  |
| メーカー                 | Sony                 |
| センサーモデル              | IMX249LQJ-C          |
| ゲイン (マスター/RGB)       | 31.6x/16x            |
| 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      | 2 / 2                |
| AOI 位置グリッド (水平/垂直)   | 2 / 2                |
| ビニング水平               | -                    |
| ビニング垂直               | -                    |
| ビニング手法               | 水平: 加算 / 垂直: 加算      |
| ビニング係数               | -                    |
| デシメーション(サブサンプリング) 水平 | -                    |
| デシメーション(サブサンプリング) 垂直 | -                    |
| 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         | 46 fps             |
| フレームレートトリガー（連続）         | 47 fps             |
| フレームレートトリガー（最大）         | 47 fps             |
| 露出時間（最小～最大）             | 0.031 ms - 2000 ms |
| 長時間露出（最大）               | 90000 ms           |
| ラインレート・トリガーモード（ラインスキャン） | 1545 1/s           |
| 1フレームあたりのライン数（ラインスキャン）  | 8000               |
| 消費電力                    | 1.7 W - 2.9 W      |
| 画像メモリ                   | 128 MB             |

## HDR

|     |           |
|-----|-----------|
| モード | Sequencer |
|-----|-----------|

## 環境条件

下記の温度は、デバイス外部の温度を基準としています。

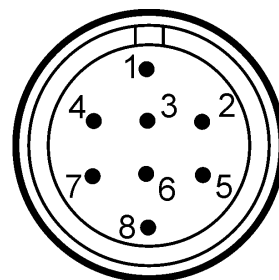
|               |                                     |
|---------------|-------------------------------------|
| 動作時の許容デバイス温度  | 0 ° C - 55 ° C / 32 ° F - 131 ° F   |
| 保管時の許容周囲温度    | -20 ° C - 60 ° C / -4 ° F - 140 ° F |
| 湿度（相対湿度、結露なし） | 20 % - 80 %                         |

## コネクター

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| インターフェースコネクター | USB 3.0 micro-B、ねじ止め式            |
| I/O コネクター     | ヒロセ製 8 ピンコネクター（HR25-7TR-8PA(73)） |
| 電源            | USB ケーブル                         |

## ピン割り当て I/O コネクター

|   |                              |
|---|------------------------------|
| 1 | 接地（GND）                      |
| 2 | オプトカブラありのフラッシュ出力（-） - Line 1 |
| 3 | 汎用入出力（GPIO）1 - Line 2        |
| 4 | オプトカブラありのトリガー入力（-） - Line 0  |
| 5 | オプトカブラありのフラッシュ出力（+） - Line 1 |
| 6 | 汎用入出力（GPIO）2                 |
| 7 | オプトカブラありのトリガー入力（+） - Line 0  |
| 8 | 出力供給電圧、5 V（100 mA）           |



## 設計

|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| レンズマウント | C-マウントレンズ                   |
| 保護構造    | IP30                        |
| 外形寸法    | 29.0 mm x 29.0 mm x 29.0 mm |
| 重量      | 50 g                        |
| ハウジング素材 | マグネシウム / ステンレス鋼             |

## 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                          |       |
|        | BayerRG8                       |       |
|        | BayerRG10                      |       |
|        | BayerRG10p                     |       |
|        | BayerRG12                      |       |
|        | BayerRG12p                     |       |
| 統合画像処理 | BGR8                           |       |
|        | RGB8                           |       |
|        | BGR10p32                       |       |
|        | RGB10p32                       |       |
|        | Region of interest             | ✓     |
|        | Decimation (FPGA)              | ✓     |
|        | Decimation (Sensor)            |       |
| 統合画像処理 | Binning (FPGA)                 | ✓     |
|        | Binning (Sensor)               |       |
| その他    | Chunks                         | ✓     |
|        | Sequencer                      | ✓     |
|        | Events                         | ✓     |
|        | Firmware update                | ✓     |
|        | 1st supported firmware version | 2. 20 |