

U3-31A1SE-C-HQ Rev. 1.2 (1010385)

## ■ 量産中

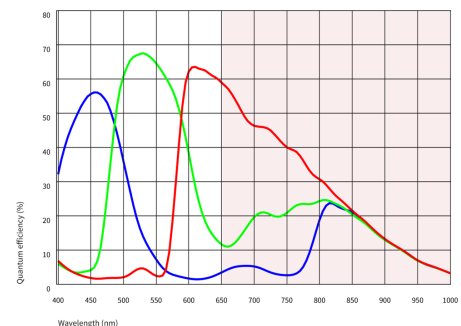
このカメラモデルは量産中で長期にわたりご使用いただけます。



## 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             | 0.5 MP              |
| 有効画素数                | 0.51 メガピクセル         |
| 有効画素数 (h x v)        | 816 x 624 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            | 1/1.7"              |
| 撮像面積                 | 7.344 mm x 5.616 mm |
| 光学センサーの対角            | 9.25 mm 1/1.7"      |
| 画素サイズ                | 9 μm                |
| CRA (主光線角)           | 2.7 °               |
| メーカー                 | Sony                |
| センサーモデル              | IMX426LQJ-C         |
| ゲイン (マスター/RGB)       | 16x/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               |
| ピンニング水平              | -                   |
| ピンニング垂直              | -                   |
| ピンニング手法              | 水平: 加算 / 垂直: 加算     |
| ピンニング係数              | -                   |
| 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              |
| デシメーション(サブサンプリング) 係数 | -                   |



技術は変更されることがあります (2026-07-29)

ページ 1 の 3

<https://www.tem-inc.co.jp>

T.E.M. Incorporated

NBC Annex Ichigaya Bldg. 2F, 9-1 Funagawara-machi, Ichigaya, Shinjuku-ku · 162-0826 Tokyo, Japan · Telefon +81 3/5256-2054 · Fax +81 3/5256-2272 · E-Mail [ids@tem-inc.co.jp](mailto:ids@tem-inc.co.jp)

## U3-31A1SE-C-HQ Rev. 1.2 (1010385)

## モデル

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| フレームレートフリーランモード         | 738 fps            |
| フレームレートトリガー（連続）         | 739 fps            |
| フレームレートトリガー（最大）         | 739 fps            |
| 露出時間（最小～最大）             | 0.012 ms - 1927 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） | 3503 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                    | 1.8 W - 4.6 W      |
| 画像メモリ                   | 128 MB             |

## HDR

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

## 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。

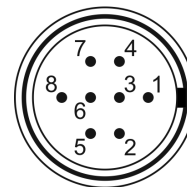
|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| 動作時の許容デバイス温度  | 0 °C - 55 °C / 32 °F - 131 °F   |
| 保管時の許容デバイス温度  | -20 °C - 60 °C / -4 °F - 140 °F |
| 湿度（相対湿度、結露なし） | 20 % - 80 %                     |

## コネクター

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| インターフェースコネクター | USB Type-C                       |
| 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、3.3 V - 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、3.3 V - Line 3  |
| 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    | -                           |
| 外形寸法    | 34.0 mm x 44.0 mm x 31.0 mm |
| 重量      | 47 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）。

## U3-31A1SE-C-HQ Rev. 1.2 (1010385)

|        |                                |      |
|--------|--------------------------------|------|
| 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                     |      |
|        | BGR8                           |      |
| その他    | Region of interest             | ✓    |
|        | Decimation (FPGA)              | ✓    |
|        | Decimation (Sensor)            |      |
|        | Binning (FPGA)                 | ✓    |
|        | Binning (Sensor)               |      |
|        | Chunks                         | ✓    |
|        | Sequencer                      | ✓    |
|        | Events                         | ✓    |
|        | Firmware update                | ✓    |
|        | 1st supported firmware version | 3.32 |