

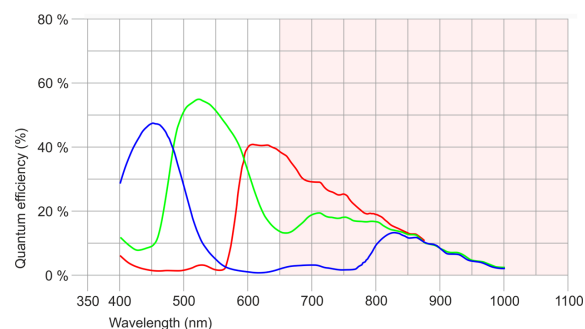
■ 量産中
このカメラモデルは量産中で長期にわたりご使用いただけます。



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	20 MP
有効画素数	20.36 メガピクセル
有効画素数 (h x v)	4512 x 4512 ピクセル
アスペクト比	1:1
ADC	12 bit
色深度 (カメラ)	12 bit
光学センサークラス	1/1.1"
撮像面積	12.363 mm x 12.363 mm
光学センサーの対角	17.48 mm 1.1"
画素サイズ	2.74 μ m
CRA (主光線角)	0 °
メーカー	Sony
センサーモデル	IMX541-AAQJ-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
ピンング水平	-
ピンング垂直	-
ピンング手法	水平: 加算 / 垂直: 加算
ピンング係数	-
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
デシメーション(サブサンプリング) 係数	2x2



モデル

フレームレートフリーランモード	19 fps
フレームレートトリガー（連続）	19 fps
フレームレートトリガー（最大）	20 fps
露出時間（最小～最大）	0.013 ms - 2000 ms
長時間露出（最大）	104573 ms
消費電力	1.7 W - 4.3 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。

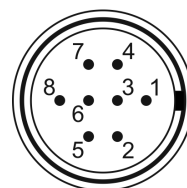
動作時の許容デバイス温度	0 °C - 55 °C / 32 °F - 131 °F
保管時の許容デバイス温度	-20 °C - 60 °C / -4 °F - 140 °F
湿度（相対湿度、結露なし）	20 % - 80 %

コネクタ

インターフェースコネクタ	USB Type-C
I/O コネクタ	ヒロセ製 8 ピンコネクタ（HR25-7TR-8PA(73)）
電源	USB ケーブル

ピン割り当て I/O コネクタ

1	接地（GND）
2	オプトカプ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	オプトカプラありのトリガー入力（-） - Line 0
5	オプトカプ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	オプトカプ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	45 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	-

技術は変更されることがあります（2026-07-13）

U3-3991SE-C-HQ Rev. 1.2 (AB12985)		
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
		RGB8
		BGR10p32
		RGB10p32
	Region of interest	✓
	Decimation (FPGA)	✓
	Decimation (Sensor)	2x2
	Binning (FPGA)	✓
	Binning (Sensor)	
その他	Chunks	✓
	Sequencer	✓
	Events	✓
	Firmware update	✓
	1st supported firmware version	2.20.17746