

MV1-D2048x1088-HS02/03-96-G2

MV1-D2048x1088-HS02/03-G2シリーズカメラは、
IMEC CMV2K CMOS イメージセンサーをベースにしたハイパースペクトルカメラです。

HS02 5x5モザイク 25バンド @600-975nm

HS03 4x4モザイク 16バンド @470-630nm

特長

- HS02 600nm~975nm 25バンドパス
(IMEC CMV2K-SM5x5-NIR CMOS イメージセンサー)
- HS03 470nm~630nm 16バンドパス
(IMEC CMV2K-SM4x4-470-630-VIS CMOSイメージセンサー)
- 2048 x 1088 ピクセル解像度
- 良好な可視帯 スペクトル領域感度
- ハイパースペクトル用途 応用に最適
- 最高 42fps @ フル解像度
- グローバル シャッター
- 広帯域センサーを使用したカメラ性能
- データ プリプロセッシングのためのビニング機能
- 最大10bit グレイスケール 階調
- カスタム ボードレベル/OEM 対応可能
- GigEVision インターフェース



GigE[®]
VISION
GEN*i*CAM

カメラ仕様

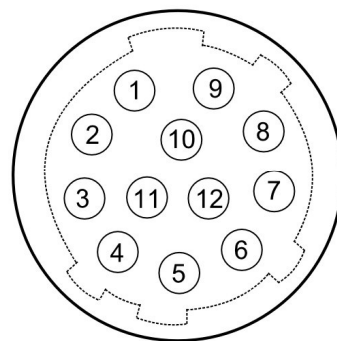
インターフェース	GigE
フレームレート	42fps
ピクセルクロック	48MHz
カメラチップ数	2
階調	8Bit / 10Bit
固定パターンノイズ (FPN)	< 1DN RMS @ 8Bit
露光時間	13 μ s - 349ms
アナログ ゲイン	yes
デジタル ゲイン	0.1 to 15.99 (FineGain)
トリガーモード	フリーラン (無トリガー動作), 外部トリガー, SWトリガー
特長	設定で変えられる region of interest (ROI), 最多 8 複数 ROI (MROI), プリプロセッシングの為にビニング機能, Y-方向のデシメーション (間引き), ユーザー設定の画像範囲で2式 look-up tables (12-to-8Bit) (Region-LUT), 露光時間と独立した定フレームレート動作, 画像上にクロスヘア オーバーレイ, 温度モニター付きカメラ, カメラ情報が得られるSDK, 超低トリガー遅延 と低トリガージッター, 拡張トリガー入力 トストロボ出力機能, 画面上にStatus line
動作温度 / 湿度	0°C ... +50°C / 20% ... 80%
保存温度 / 湿度	-25°C ... +60°C / 20% ... 95%
電源 電圧仕様	+12VDC (-10%) ... +24VDC (+10%)
消費電力	< 5.1W
レンズマウント	C-Mount (CS-Mount optional)
I/O 入力	2x Opto-isolated 2x RS-422 Opto-isolated
I/O 出力	2x Opto-isolated
寸法	55 x 55 x 52mm
重量	265g
コネクタ I/O (電源)	Hirose 12-pole (mating plug HR10A-10P-12S)
コネクタ インターフェース	RJ-45
適応	CE / RoHS / WEEE
IP コード	IP40

備考

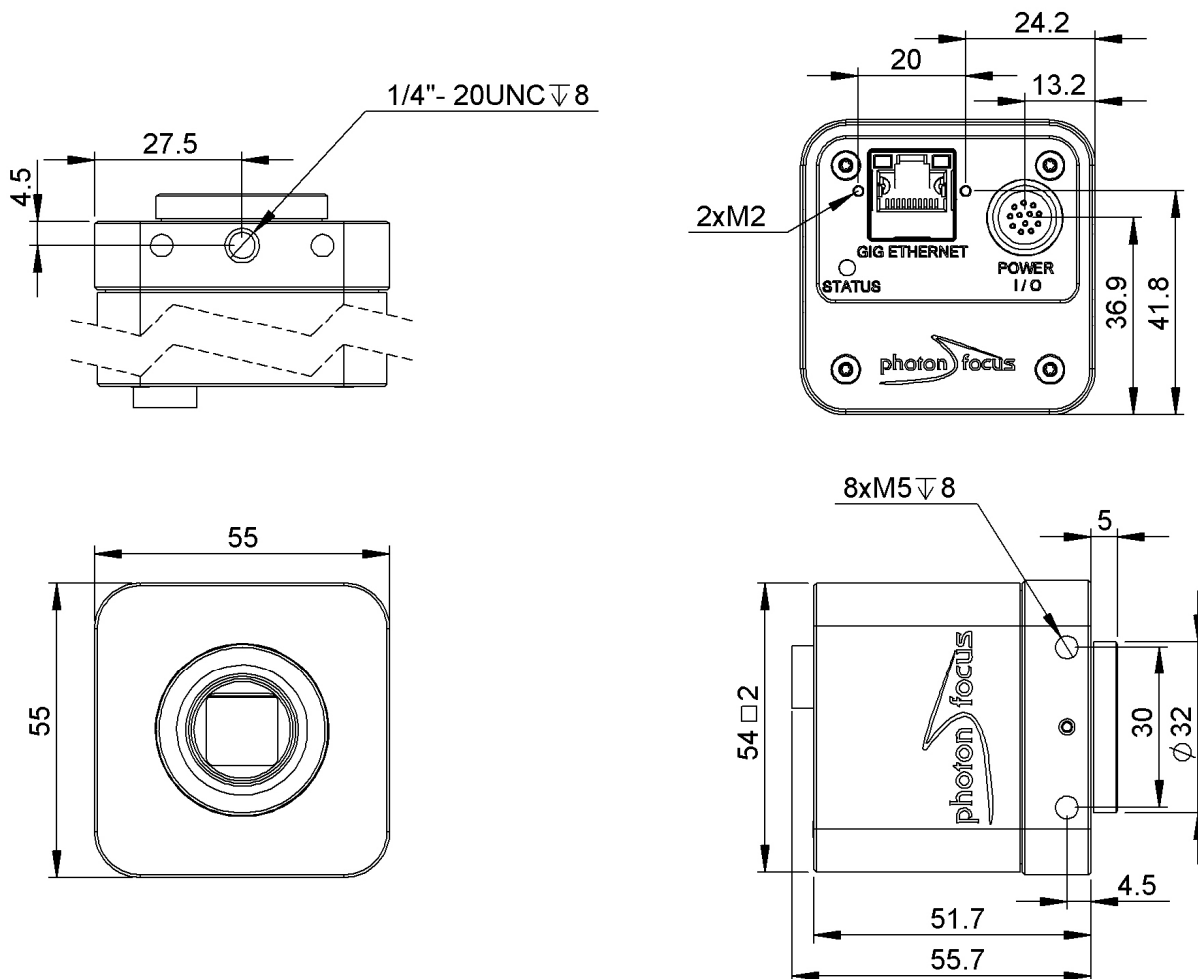
DN	DigitalNumber (equals to LSB)
e ⁻	Electrons

コネクター

Pin	I/O Type	Name	Description
1	PWR	CAMERA_GND	Camera GND 0V
2	PWR	CAMERA_PWR	Camera Power 12V... 24V
3	O	ISO_OUT0	Default Strobe out, internally Pulled up to ISO_PWR with 4k7 Resistor
4	I	ISO_INC0_N	INC0 differential input (G2: RS-422, H2: HTL), negative polarity
5	I	ISO_INC0_P	INC0 differential input (G2: RS-422, H2: HTL), positive polarity
6	PWR	ISO_PWR	Power supply 5V... 24V for output signals
7	I	ISO_IN0	IN0 input signal
8	O	ISO_OUT1 (MISC)	Q1 output from PLC, no Pull up to ISO_PWR; can be used as additional output (by adding Pull up) or as controllable switch (max. 100mA, no capacitive or inductive load)
9	I	ISO_IN1 (Trigger IN)	Default Trigger IN
10	I	ISO_INC1_N	INC1 differential input (G2: RS-422, H2: HTL), negative polarity
11	I	ISO_INC1_P	INC1 differential input (G2: RS-422, H2: HTL), positive polarity
12	PWR	ISO_GND	I/O GND 0V



寸法



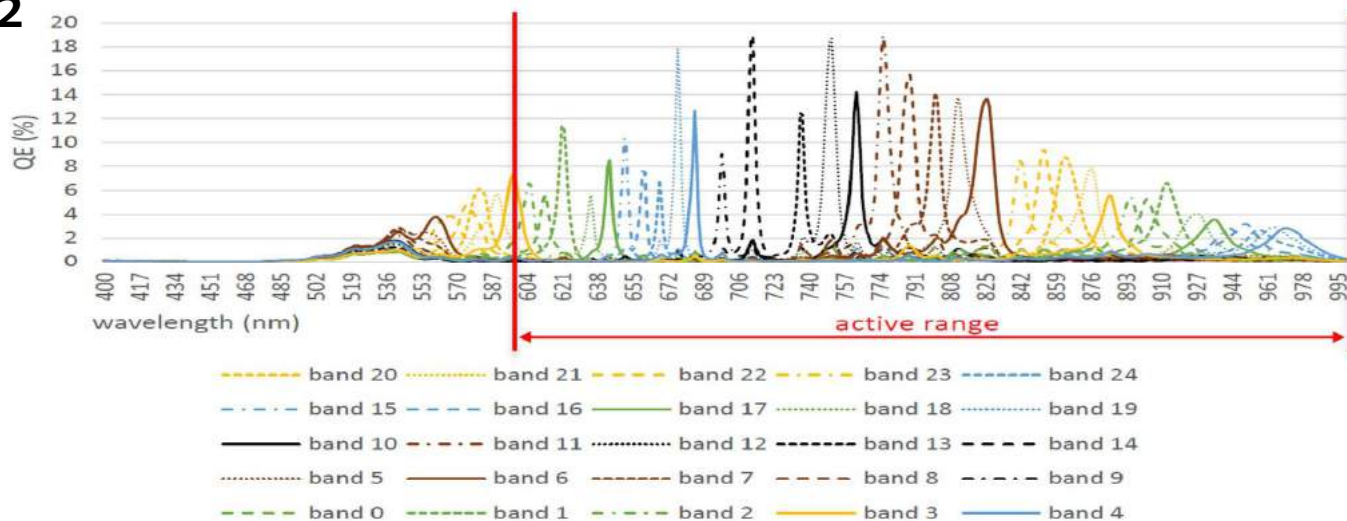
オーダー インフォメーション

600-975nm → MV1-D2048x1088-HS02-96-G2-10

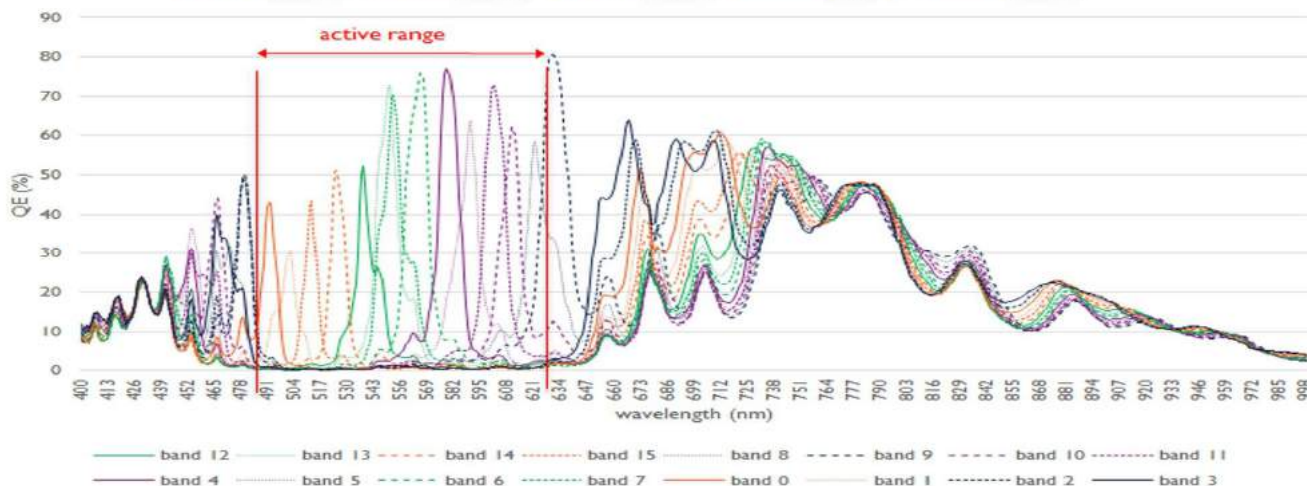
470-630nm → MV1-D2048x1088-HS03-96-G2-10

イメージセンサーの量子効率

-H02



-H03



イメージセンサー 仕様

-H03

-H02

製造会社 / タイプ	IMEC / CMV2K-SM4x4	IMEC / CMV2K-SM5x5
方式	CMOS	←
センサーフォーマット	2/3"	←
センサー対角	12.76mm	←
解像度	2048 x 1088	←
ピクセルサイズ	5.5μm x 5.5μm	←
センサー有効サイズ	11.26mm x 5.98mm	←
暗電流	125e ⁻ /s	←
読出しノイズ	13e ⁻	←
フルウェル容量 / SNR	11ke ⁻ / 105: 1	←
分光特性 ハイパースペクトル:	470 to 630nm (16 pass bands)	600 to 975nm (25 pass bands)
感度特性 ハイパースペクトル:	454 x 10 ³ DN / (J/m ²) @ 715nm / 8bit	←
量子効率 ハイパースペクトル:	> 76%	> 18%
光学フィルファクター	42% マイクロレンズ無し	←
ダイナミックレンジ	60dB	←
出力特性カーブ	線形, 部分線形	←
シャッターモード	グローバルシャッター	←