

▶ **FSFE-3200D-10GE**  
320万画素2CMOSマルチスペクトルカメラ

NEW!

## Flex-Eye ベースモデル



- 2つの1/1.8型CMOSを備えたFlex-Eye構成可能なマルチスペクトルプリズムカメラ
- 各センサの波長帯をカスタマイズ可能 (5nm単位で最小帯域幅25nm)
- 画素サイズ 3.45 x 3.45  $\mu\text{m}$  (1x2, 2x1, 2x2 ビニングをサポート)
- 高速10GBASE-T (10ギガビット/秒)インタフェースで最大 123fpsを実現 (下位互換: 1000Base-T, 2.5GBase-T, 5GBase-T)
- シングルROI, マルチROIモードにより、処理負荷を抑えながら更なる高速化が実現可能
- 1チャンネルあたり、8, 10, or 12-bits での出力が可能\*
- オプションのBayerセンサは、可視光領域にあたる波長帯域で利用可能
- 各チャンネルの、統合制御と個別制御が可能
- 優れた耐衝撃性、耐振動性が可能
- GigE Vision 2.0 インタフェースによる、2つのストリーム出力が可能
- レンズマウント: Cマウント

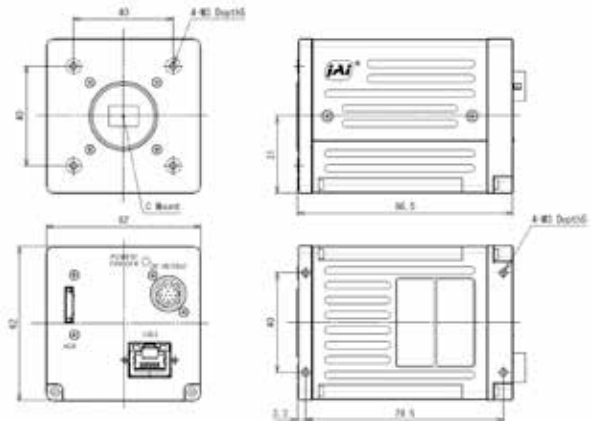
\* 12-bit出力モードでは、利用できる画像処理機能に制限があります

# Specifications for FSFE-3200D-10GE (Flex-Eye)

# Fusion Series

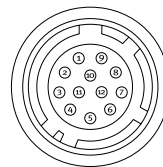
| 仕 様                                                | FSFE-3200D-10GE (Flex-Eye)                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| イメージセンサ                                            | 1/1.8" 2-CMOS global shutter                                                                                                                                 |
| 有効画素数                                              | 2048 (h) x 1536 (v) x 2 センサ                                                                                                                                  |
| システムクロック                                           | 74.25 MHz (for pulse generator)                                                                                                                              |
| 最大フレームレート                                          | 123 frames/sec. @ 8-bit                                                                                                                                      |
| イメージセンササイズ                                         | 7.07 mm (h) x 5.30 mm (v), 8.83 mm (対角)                                                                                                                      |
| 画素サイズ                                              | 3.45 μm (h) x 3.45 μm (v)                                                                                                                                    |
| データ読み出し<br>Full ROI (シングル)<br>ROI (マルチ)<br>Binning | 2048(h) x 1536(v) チャンネル毎<br>H:16-2048 16pixel/step, V:8~1536 4 Line/step<br>最大64領域/領域のオーバーラップ不可<br>1x2, 2x1, 2x2                                             |
| 暗時 S/N比                                            | Color(Gch) : 60 dB以上<br>(10bit, Gain=0dB, FrameRate=123.3fps, ExposureMode=Off)<br>Mono : 60 dB以上<br>(10bit, Gain=0dB, FrameRate=123.3fps, ExposureMode=Off) |
| 映像出力<br>(デュアルストリーム)                                | 8/10/12-bitモノクロまたはバイヤーカラー                                                                                                                                    |
| 映像出力モード                                            | Normal, Single ROI, Multi ROI, Sequencer (2 モード)                                                                                                             |
| インタフェース                                            | 10 Gigabit Ethernet<br>(1000BASE-T, 2.5GBASE-T, 5GBASE-T, 10GBASE-T),<br>DC IN/TRIG (12pin), AUX (10pin)                                                     |
| ゲイン<br>(バイヤーカラー時)                                  | Manual control - master mode 0 to +24 dB<br>Auto gain control - off, continuous, one-push<br>R/B channels - individually -7 to +15 dB                        |
| ホワイトバランス<br>(バイヤーカラー時)                             | Off, 4 presets (3200K, 5000K, 6500K, 7500K), or<br>one-push/continuous AWB (3000K ~ 9000K)                                                                   |
| ガンマ / LUT                                          | 0.45 ~ 1.0 (9 steps) / 257ポイント設定可能                                                                                                                           |
| トリガ入力                                              | Opto In (2), Pulse Generators (4), Software,<br>TTL In (2), NAND Out (2), User Output (4)                                                                    |
| 露光モード                                              | Timed/EPS, Trigger Width (~ ∞), Auto.<br>Delayed readout option.                                                                                             |
| シェーディング補正                                          | フラットシェーディング、<br>カラーシェーディング (バイヤーカラー時)                                                                                                                        |
| 電子シャッタ                                             | (チャンネルごと個別に設定可能)<br>14.73 μs ~ 8 sec. in 1 μs ステップ                                                                                                           |
| ALC                                                | Shutter range from 100 μs,<br>gain range from 0 dB ~ +24 dB.<br>反応速度、自動調整範囲が設定可能                                                                             |
| キズ補正可能数                                            | 200 画素 / チャンネル                                                                                                                                               |
| 動作温度 / 湿度                                          | -5°C ~ +45°C / 20-80% (ただし結露なきこと)<br>(設置環境により変わることがあります。注意をご参照ください)                                                                                          |
| 保存温度 / 湿度                                          | -25°C ~ +60°C / 20-80% (ただし結露なきこと)                                                                                                                           |
| 耐振動                                                | 3G (20Hz ~ 200Hz XYZ)                                                                                                                                        |
| 耐衝撃                                                | 50G                                                                                                                                                          |
| 規格                                                 | CE(EN61000-6-2, 61000-6-3), FCC part 15 class B,<br>RoHS, WEEE                                                                                               |
| 電源 (12pin)                                         | DC10 ~ 25V, 10.4W typical                                                                                                                                    |
| レンズマウント                                            | C-mount                                                                                                                                                      |
| 外形寸法 (H x W x L)                                   | 62mm x 62mm x 86.5mm<br>(マウント部・突起部含まず)                                                                                                                       |
| 重量                                                 | 270g                                                                                                                                                         |

## 外形寸法図



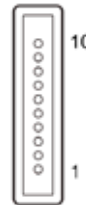
## 接 続

### DC In / Triggerコネクタ(丸型12ピン)



| Pin | 入出力      | 信号          | 説明             |
|-----|----------|-------------|----------------|
| 1   |          | GND         |                |
| 2   | Power in | DC In       | DC 10 V ~ 25 V |
| 3   | In       | Opto In 2-  | Line 6         |
| 4   | In       | Opto In 2+  |                |
| 5   | In       | Opto in 1-  | Line 5         |
| 6   | In       | Opto in 1+  |                |
| 7   | Out      | Opto Out 1- | Line 2         |
| 8   | Out      | Opto Out 1+ |                |
| 9   | Out      | TTL Out 1   | Line 1         |
| 10  | In       | TTL In 1    | Line 4         |
| 11  | Power In | DC In       | DC 10 V ~ 25 V |
| 12  |          | GND         |                |

### AUXコネクタ(10ピン)



| Pin | 入出力 | 信号          | 説明      |
|-----|-----|-------------|---------|
| 1   | Out | TTL OUT2    | Line 8  |
| 2   |     | N.C.        |         |
| 3   | In  | TTL_IN2     | Line 10 |
| 4   |     | N.C.        |         |
| 5   | GND | GND         |         |
| 6   |     | N.C.        |         |
| 7   | Out | Opto Out 2- | Line 3  |
| 8   | Out | Opto Out 2+ |         |
| 9   | GND | GND         |         |
| 10  | GND | GND         |         |

## 波長帯域設定

製品購入前に2つのセンサ個々に405~1000 nmの範囲で帯域を指定可能。

|                |                     |
|----------------|---------------------|
| 指定帯域数          | 2, custom-defined   |
| 帯域範囲           | 405-1000 nm*        |
| 最小波長           | 25 nm               |
| 波長指定単位         | 5 nm                |
| 可視光領域          | 405-680 nm (FWHM**) |
| バイヤセンサ (オプション) | 可視光領域にあたる波長帯域で利用可能  |

\* 帯域範囲の組み合わせには、制限があります。JAIのオンライン  
コンフィギュレータを使用して 実現可能性を確認いただくことがで  
きます。

\*\* 半値全幅(Full Width at Half Maximum)

### オンラインコンフィギュレータ



株式会社 ジェイエイアイコーポレーション  
〒221-0052 神奈川県横浜市神奈川区栄町10-35  
Phone 045-440-0154 Fax 045-440-0166

Visit our web site on [www.jai.com](http://www.jai.com)

See the possibilities

