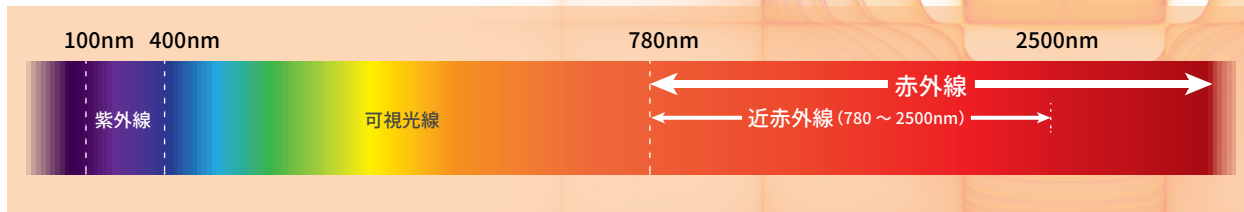


# 近赤外線 NIR カメラ

近赤外線 (NIR) は人の目で見ることができない波長域です。しかし、産業用カメラは NIR に感度があるセンサが搭載されているものもあります。NIR の波長の光は水分に吸収されやすいので、水分を多く含む撮影対象物は黒っぽく映ります。水分含有量の確認、接着硬化過程や塗布のモニタリング、果物のダメージ検査、3D 血管画像認識など様々なアプリケーションにご利用いただけます。



## 近赤外線 NIR カメラを提供するメーカーの特徴

アルゴでは、様々なカメラメーカーの取り扱いをしており、それぞれのメーカーには特徴があります。同じようなカメラでもメーカーを使い分けることで用途に応じた最適なモデルをご利用いただく事ができます。



### ソフトウェアが簡単な産業用カメラ

- 在庫豊富・短納期
- 多彩なラインナップ
- 迅速な貸出にも対応可能
- オープンソース界隈でのシェアが大きい



### 高い耐久性と信頼性を誇る高品質産業用カメラ

- 確かな光軸中心
- 常に一定のフランジバック
- 高電圧対応デジタル IO 搭載
- 内部放熱板による高温域での可動能力



### カメラ内部の柔軟な FPGA 開発

- デュアル USB3.0
- 強力なオンボード画像処理と多彩な IO 機能
- カメラ内部の柔軟な FPGA 開発
- SWIR ラインスキャンカメラもあり



### 低 CPU 負荷 / 低遅延 / 低ジッターを支える技術

- 10 ~ 100GigE のユニークなラインナップ
- eCapturePro 高速レーディングソフトも提供
- GVSP サポート、GPU ダイレクトにも対応
- 専用 NIC、スイッチングハブで多台数マルチ接続運用

センサラインナップ



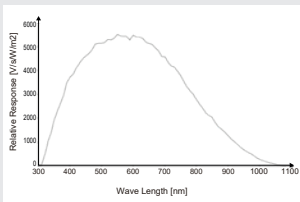
No.	メーカ	センサ型番	解像度	センササイズ	ピクセルサイズ	IMAGING SOURCE TECHNOLOGY BASED ON STANMIR®	Baumer	Aikeria IMMEDIATE	emergent VISION TECHNOLOGIES
1	Onsemi	P1300	1280×1024 (1.3MP)	1/2"	4.8μm	USB3.0/GigE	USB3.0/GigE		
2	Onsemi	P1300NIR	1280×1024 (1.3MP)	1/2"	4.8μm		GigE		
3	Onsemi	AR0522	2592×1944 (5MP)	1/2.5"	2.2μm	GigE Zoom camera			
4	Onsemi	P5000	2592×2048 (5.3MP)	1"	4.8μm		GigE		
5	ams	CMV2000NIR	2048×1088 (2MP)	2/3"	5.5μm			x2 USB3.0	
6	e2v Ruby	EV76C661	1288×1032 (1.3MP)	1/1.8"	5.3μm			USB3.0	
7	SONY	IMX462	1920×1080 (2.1MP)	1/2.8"	2.9μm	USB3.0/GigE			
8	SONY	IMX174	1920×1200 (2.3MP)	1/1.2"	5.86μm	USB3.0/GigE	USB3.0/GigE		
9	SONY	IMX249	1920×1200 (2.3MP)	1/1.2"	5.86μm	USB3.0/GigE	USB3.0/GigE		
10	SONY	IMX426	800×620 (0.5MP)	1/1.7"	9μm		10GigE		25GigE
11	SONY	IMX425	1600×1100 (1.7MP)	1/1.1"	9μm		10GigE		25GigE
12	SONY	IMX900	2048×1536 (3.1MP)	1/3.1"	2.25μm	GigE board camera			

NEW!

NEW!

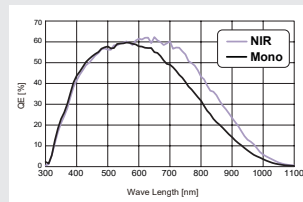
NEW!

1. Onsemi P1300



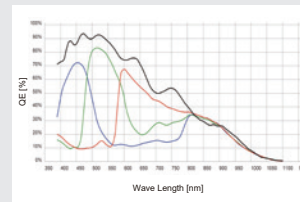
高速センサで有名な PYTHON シリーズ。P1300は画素数が1.3M、168fps (USB3.0) もの高速性を実現します。センササイズが1/2インチなので、ほとんどの顕微鏡でケラレなく使える。NIRカメラの第一候補。

2. Onsemi P1300NIR



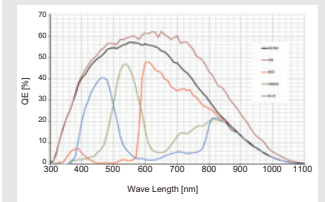
P1300のより NIRの感度がUPしたセンサ。Baumer社のみ提供。P1300も比較的 NIRに高感度だがそれよりもさらに600~1000nmの波長の感度がUPしている。

3. Onsemi AR0522



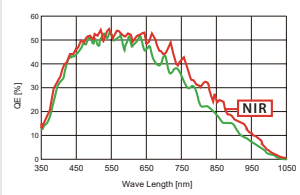
Onsemiの500万画素のローコストモデルの NIR 感度 UP 版センサ。ローコストでありながら近赤外線の感度がUPしている。

4. Onsemi P5000



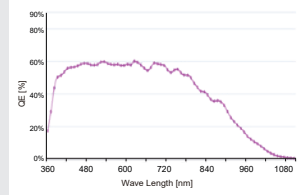
高速センサで有名な PYTHON シリーズ。1インチの大き目の素子、フレームレートは23fps。NIRの感度が求められる広視野顕微鏡用途で、なおかつリーズナブルにしたい場合に最適。

5. ams CMV2000NIR



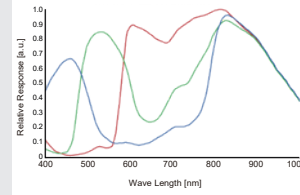
旧 CMOSIS の高速レガシーセンサ。ピクセルサイズが5.5μmと比較的大きく、同センサを採用している Aikeria 社のデュアル USB3.0 インターフェイス CELERA シリーズは2Mで337fpsと非常に高速。

6. e2v Ruby 661 NIR



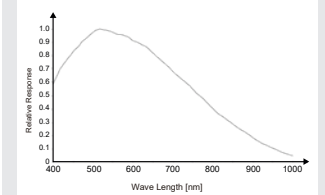
400~800nmまでの量子効率率は約50%がキープされているセンサ。1.3Mで5.3μmで1/1.8インチと使いやすいサイズ。様々な種類のフィルターを揃えて波長毎の実験をしたい場合におすすめ。

7. Sony IMX462



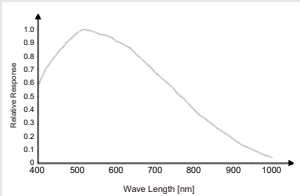
SonyのStarvisシリーズ。ローリングシャッターでカラーセンサ。850nm付近に感度のピークがあるのでハイエンドな NIR 用途に最適。TIS社のみが提供している。

8. Sony IMX174



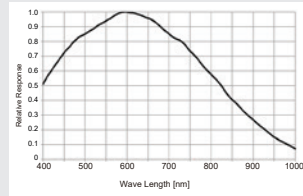
ダイナミックレンジが非常に広いセンサ。絶対感度の閾値が低く(=感度が良い)、飽和電荷容量も大きい。ピクセルサイズも5.86μmで1/1.2インチと大きめ。USB3.0で2.3Mで160fpsとバランスが取れたセンサ。

9. Sony IMX249



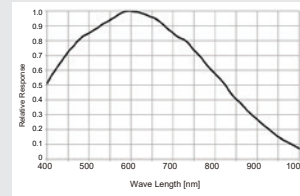
IMX174の低速版。解像度やピクセルサイズは同じで感度もほぼ同じ。IMX174よりももう少しローコストにフレームレート以外の感度やピクセルサイズなどを甘受したい場合にフィットするセンサ。

12. Sony IMX426



Sonyの第3世代の Pregius センサ。9μmとピクセルサイズが非常に大きく Sony の歴代一番感度が高いと言っても過言ではないセンサ。800×620pixelで低解像度で10GigE、25GigEの高速インターフェイスに採用されている。

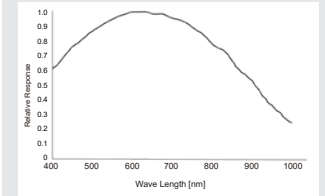
11. Sony IMX425



Sonyの第3世代の Pregius センサ。こちらも9μmとピクセルが非常に大きい。1.7Mの解像度があるので、IMX426では解像度が足りない場合に最適。こちらも10GigEや25GigEの高速インターフェイスに採用されている。

NEW!

12. Sony IMX900



Sonyの Pregius S シリーズ。センササイズが1/3.1と小型でSマウント(M12)に利用可能。物流のコードリーディングや製造ライン自動化にむけたロボットピッキング用途に。