

# Gobi+

シリーズ



# Dione

シリーズ



# CeresT

シリーズ



### 特長

- マイクロボロメータセンサーを搭載した遠赤外線カメラ
- 小型、軽量で各システムへの組み込みに最適
- 640×480 / 1280×1024 画素
- 波長領域：8 ~ 14 μm
- 最大フレームレート：60 Hz

LWIR	8~14μm
GigE	CameraLink
GenICam	非冷却

	Gobi+	Dione	CeresT
検出波長	8 ~ 14 μm	8 ~ 14 μm	8 ~ 14 μm
画素数	640×480	640×480 / 1280×1024	640×480 / 1280×1024
ピクセルピッチ	17 μm	12 μm	12 μm
センサー冷却	非冷却	非冷却	非冷却
最大フレームレート	60 Hz	60 Hz	60 Hz
インターフェース	GigE / CameraLink	SAMTEC ST5 コネクタ (Camera Link)	GigE / CameraLink
ディテクター NETD	< 50 mK	< 60 mK	< 60 mK

# 近赤外・遠赤外 赤外線カメラ



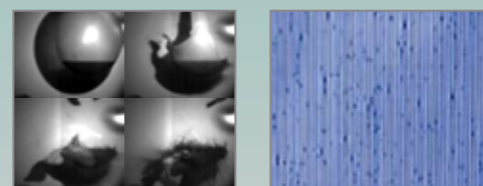
### 赤外線カメラ アプリケーション例

#### 近赤外線カメラ

- ・近赤外線イメージング
- ・近赤外線ハイパースペクトルイメージング
- ・近赤外線分光
- ・レーザービームプロファイル
- ・半導体・太陽電池パネル・インゴット検査
- ・液面センシング
- ・熱画像
- ・視角増強（自動車・航空機など）
- ・美術品の検査解析
- ・地表解析
- ・医療（OCT）など

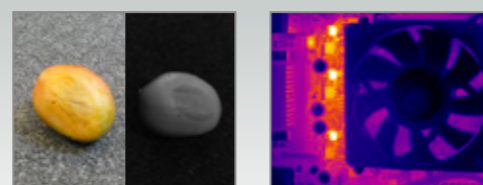
#### 遠赤外線カメラ

- ・遠赤外線イメージング
- ・サーマルイメージ
- ・非破壊検査
- ・プリント基板検査
- ・プロセスモニタリング
- ・研究開発（R&D）
- ・メディカル
- ・ナイトビジョン
- ・視覚強化
- ・国境警備
- ・セキュリティ・監視 など



近赤外線  
ハイスピードイメージ

半導体検査  
(太陽電池)



食品検査

熱画像

※本カタログの製品の仕様等は、予告なく変更する事がございます。[2309]

【製造元】



【日本輸入販売代理店】



株式会社 アド・サイエンス

〒102-0071 東京都千代田区富士見2-7-2 ステージビルディング13階  
TEL 03-6824-4510 <https://www.ads-img.co.jp>





**SWIR 近赤外線エリアスキャンカメラ [標準モデル]**

シリーズ	特長	画素数	フレームレート	冷却	インターフェース
<b>Bobcat 320</b>	高感度な近赤外線カメラの標準モデル	320×256	100 / 400 Hz	TE	GigE / CameraLink
<b>Bobcat+ 320</b>	2つのゲインモード、VisSWIR仕様も有り	320×256	400 Hz	TE	GigE
<b>Bobcat Gated</b>	非常に短い露光時間 (100ns ~)	320×256	400 Hz	TE	GigE / CameraLink
<b>Bobcat 320 TE0 and WL</b>	レーザー向け、ウィンドウレス仕様も有り	320×256	400 Hz	非冷却	GigE
<b>Bobcat 640</b>	高解像度、VisSWIR仕様も有り	640×512	100 Hz	TE	GigE / CameraLink

**SWIR 近赤外線エリアスキャンカメラ [上位モデル]**

シリーズ	特長	画素数	フレームレート	冷却	インターフェース
<b>Wildcat 640</b>	低ノイズ、高ダイナミックレンジ	640×512	110 / 220 Hz	TE	USB3 / CameraLink
<b>Wildcat+ 640</b>	高フレームレート	640×512	300 Hz	TE	USB3 / CameraLink
<b>Wildcat+ 640 TE0 and WL</b>	レーザー向け、ウィンドウレス仕様も有り	640×512	220 Hz	非冷却	USB3 / CameraLink
<b>Wildcat+ 1280</b>	高解像度 (1280×1024)、VisSWIR仕様	1280×1024	120 Hz	TE	USB3 / CameraLink

**SWIR 近赤外線エリアスキャンカメラ [研究用途向け]**

シリーズ	特長	画素数	フレームレート	冷却	インターフェース
<b>Xeva 320</b>	サイエンスモデル、冷却・高画質 VisSWIR仕様も有り	320×256	60 / 100 / 344 Hz	TE1 / TE3	USB / USB + CameraLink
<b>Cheetah</b>	ハイスピードカメラ、最大 1730fps VisSWIR仕様も有り	640×512	111 / 444 / 865 / 1730 Hz	TE1 / TE3	CameraLink

**SWIR 近赤外線ラインスキャンカメラ**

シリーズ	特長	画素数	ラインレート	冷却	インターフェース
<b>Lynx SQ</b>	標準モデル、小型、正方ピクセル	512 / 1024 / 2048	40 / 10 kHz	非冷却	GigE / CameraLink
<b>Lynx R</b>	標準モデル、小型、長方ピクセル	1024 / 2048	40 / 10 kHz	非冷却	GigE / CameraLink
<b>Manx SQ</b>	上位モデル、超高速、正方ピクセル	512 / 1024 / 2048	128 / 256 kHz	TE	CoaXPRESS
<b>Manx R</b>	上位モデル、超高速、長方ピクセル	512 / 1024 / 2048	128 / 256 kHz	TE	CoaXPRESS

Xenics (キセニクス) 社は、近赤外線素子の開発製造からカメラシステムの製品化まで行う、近赤外線カメラの専門メーカーです。また、近赤外線、遠赤外線の幅広いラインナップの赤外線カメラを取り揃えています。

Xenics 社の近赤外線カメラ (SWIR, VisSWIR) は、マシンビジョン、研究開発、医療、セキュリティ、プロセス制御、輸送など、さまざまな用途に独自の機能を提供します。

SWIR エリア検出器とラインスキャン検出器の殆どは、InGaAs (インジウムガリウム砒素) と呼ばれる材料をベースに自社開発されたものです。これらの検出器は、900 ~ 1700 nm (VisSWIR モデルは、500 ~ 1700 nm) の波長範囲に感度を持ちます。

遠赤外線カメラ (LWIR) は、8 ~ 14μm の波長帯をカバーしています。LWIR カメラはサーマルイメージャーであり、セキュリティ、プロセス制御、医療市場などで使用されています。Xenics 社の LWIR カメラとカメラコアは、非冷却マイクロボロメーター検出器をベースにしています。



**LWIR 遠赤外線カメラ [標準モデル]**

シリーズ	特長	画素数	フレームレート	温度校正	インターフェース
<b>Ceres V 640</b>	コンパクト設計、産業用サーモカメラ	640×480	60 Hz	×	GigE / CameraLink
<b>Ceres V 1280</b>	コンパクト設計、高解像度	1280×1024	60 Hz	×	GigE / CameraLink
<b>Ceres T 640</b>	高性能なサーモグラフィカメラ	640×480	60 Hz	(オプション)	GigE / CameraLink
<b>Ceres T 1280</b>	高性能なサーモグラフィカメラ	1280×1024	30 Hz	(オプション)	GigE / CameraLink
<b>Gobi+ 640</b>	小型、高性能	640×480	60 Hz	(オプション)	GigE / CameraLink

**LWIR 遠赤外線カメラ [シャッター付き、組み込み向けモデル]**

シリーズ	特長	画素数	フレームレート	温度校正	インターフェース
<b>Dione S 640 CAM</b>	超小型 低消費電力	640×480	60 Hz	×	USB / 16bit DV / MIPI-CSI-2
<b>Dione S 1024 CAM</b>	超小型 低消費電力	1024×768	80 Hz	×	16bit DV / MIPI-CSI-2
<b>Dione S 1280 CAM</b>	超小型 低消費電力	1280×1024	60 Hz	×	USB / 16bit DV / MIPI-CSI-2

**LWIR 遠赤外線カメラ [組み込み向けモデル]**

シリーズ	特長	画素数	フレームレート	温度校正	インターフェース
<b>Dione 320 CAM</b>	産業用、超小型サーモモジュール	320×240	60 Hz	×	16bit DV / MIPI-CSI-2
<b>Dione 640 CAM</b>	産業用、超小型サーモモジュール	640×480	60 Hz	×	USB / UVC / 16bit DV / MIPI-CSI-2
<b>Dione 1024 CAM</b>	産業用、超小型サーモモジュール	1024×768	80 Hz	×	16bit DV / MIPI-CSI-2
<b>Dione 1280 CAM</b>	産業用、超小型サーモモジュール	1280×1024	60 Hz	×	USB / 16bit DV / MIPI-CSI-2



# Bobcat シリーズ

ローコストモデル

InGaAs 近赤外線カメラ・GigE/CL



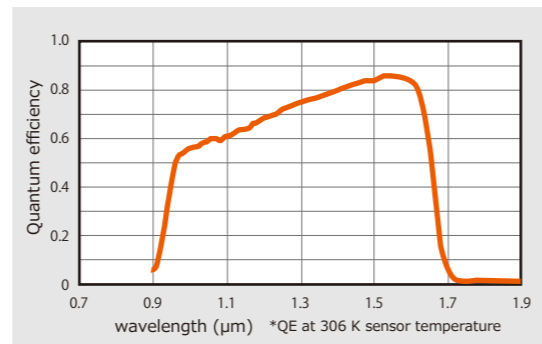
InGaAs センサーを搭載した近赤外波長域 (0.9 ~ 1.7 / 0.5 ~ 1.7 μm) に感度を持ったカメラです。インターフェースに GigE または CameraLink を採用した、ローコストモデルのコンパクトなカメラです。

## 特長

- ローコストモデル, コンパクト設計
- InGaAs センサー
- 320×256 / 640×512 画素
- ピクセルピッチ: 20 μm
- ペルチェ冷却 1 段 / 非冷却
- 波長領域: 0.9 ~ 1.7 μm (0.5 ~ 1.7 μm 有り)
- 最大フレームレート: 100Hz / 400 Hz
- GigE / CameraLink インターフェース
- トリガー入力 or 出力 (構成可能)
- Gated 仕様有り
- ウィンドウレス仕様有り
- Pixel operability: >99 % (画素欠陥率 <1 %)

※ OEM モジュールも有り。

SWIR	VisSWIR
0.9~1.7μm	0.5~1.7μm
GigE	CameraLink
安定化冷却	非冷却
Gated 仕様	ウィンドウレス仕様



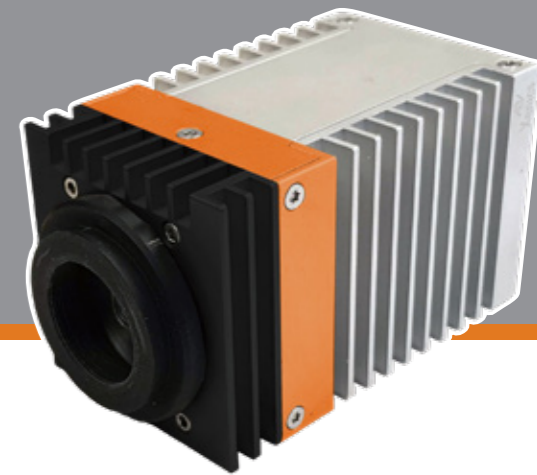
	Bobcat-320-TE0	Bobcat-320	Bobcat-320-Gated	Bobcat-640
素子	InGaAs	InGaAs	InGaAs	InGaAs
検出波長	0.9 ~ 1.7 μm	0.9 ~ 1.7 μm	0.9 ~ 1.7 μm	0.9 (0.5) ~ 1.7 μm
画素数	320×256	320×256	320×256	640×512
ピクセルピッチ	20 μm	20 μm	20 μm	20 μm
センサー冷却	非冷却	安定化 TE1 *	安定化 TE1 *	安定化 TE1 *
Pixel operability	>99.5 %	>99 %	>99 %	>99 %
最大フレームレート	400 Hz	100Hz / 400Hz	400 Hz	100 Hz
露光時間	0.5 ~ 4 ms	0.5 ~ 10 ms (100Hz) / 0.01 ~ 40 ms (400Hz)	0.1 μs ~ 40 ms	1 μs ~ 40 ms
2 ゲインモード	×	×	×	High gain / Low gain
ADC	14 bit (画像出力は 16 bit)	14 bit (画像出力は 16 bit)	14 bit (画像出力は 16 bit)	14 bit (画像出力は 16 bit)
I/F	GigE	GigE / CameraLink	GigE / CameraLink	GigE / CameraLink
トリガー	入力 or 出力 (構成可能)	入力 or 出力 (構成可能)	入力 or 出力 (構成可能)	入力 or 出力 (構成可能)
レンズマウント	C マウント	C マウント	C マウント	C マウント
寸法	55×55×74 mm	55×55×81.7 mm (GigE 仕様) / 55×55×72 mm (CL 仕様)		
重量 (レンズ無し)	約 280 g	約 334 g (GigE 仕様) / 約 285 g (CL 仕様)		

\* 約 20 ~ 25°C 前後 (外気温: 25°C の場合。但し目安)

# Wildcat 640 シリーズ

小型・高性能・最大 220fps

InGaAs 近赤外線カメラ



Wildcat 640 は、220 Hz (又は 110 Hz) の高フレームレートなカメラです。インターフェースは CameraLink または USB3 Vision を採用し、低重量・低消費電力を特長としています。

## 特長

- 低ノイズ・高ダイナミックレンジ
- InGaAs センサー
- 640×512 画素
- ピクセルピッチ: 20 μm
- 安定化冷却
- 最大フレームレート: 220 Hz / 110 Hz
- USB3.0 / CameraLink インターフェース
- 小型 SWIR エリアキャンカメラ
- Pixel operability: >99 % (画素欠陥率 <1%)
- 低重量・低消費電力

	Wildcat-640-100 U3V/CL	Wildcat-640-200 U3V/CL
検出波長	0.9 ~ 1.7 μm	0.9 ~ 1.7 μm
画素数	640×512	640×512
ピクセルピッチ	20 μm	20 μm
センサー冷却	安定化 TE	安定化 TE
最大フレームレート	110 Hz	220 Hz
読出ノイズ	HG: 80 electrons, HDR: 250 electrons	HG: 80 electrons, HDR: 250 electrons
I/F	USB3.0 / CameraLink	USB3.0 / CameraLink

SWIR	0.9~1.7μm
USB3.0	CameraLink
安定化冷却	

・レンズマウント: C マウント or M42  
 ・外形寸法, 重量 (レンズ無し):  
 [U3V 仕様] 約 55×55×91.5 mm, 358 g  
 [CL 仕様] 約 55×55×72 mm, 316 g

# Xeva 320 シリーズ

サイエンス用  
冷却 InGaAs 近赤外線カメラ



高感度な InGaAs センサーを搭載した近赤外線カメラです。ペルチェ冷却機能を持つ Xeva1.7 シリーズは、研究用途など長い露光時間を要する撮影に適した近赤外線カメラです。

## 特長

- InGaAs センサー
- 320×256 画素
- ピクセルピッチ: 30 μm
- ペルチェ冷却: 1 段 / 3 段
- 波長領域: 0.9 ~ 1.7 μm (0.5 ~ 1.7 μm 有り)
- USB2.0 / USB2.0+CameraLink インターフェース
- 2 ゲインモード
- Pixel operability: >99 % (画素欠陥率 <1%)

	Xeva-1.7-320-SWIR	Xeva-1.7-320-vSWIR
検出波長	0.9 ~ 1.7 μm	0.5 ~ 1.7 μm
画素数	320×256	320×256
ピクセルピッチ	30 μm	30 μm
センサー冷却	TE1 / TE3	TE1
最大フレームレート	60 / 100 / 344 Hz	60 / 100 / 344 Hz
ADC	12 bit (USB) / 14 bit (CL)	12 bit (USB) / 14 bit (CL)
I/F	USB2.0 / USB2.0+CameraLink	USB2.0 / USB2.0+CameraLink

SWIR	VisSWIR
0.9~1.7μm	0.5~1.7μm
USB2.0	USB2.0 + CameraLink
冷却	

・レンズマウント: C マウント or M42  
 ・外形寸法, 重量 (レンズ無し):  
 [TE1 仕様] 約 88×111×107 mm, 1300 g  
 [TE3 仕様] 約 88×111×114 mm, 1300 g

# Cheetah シリーズ

ハイスピードカメラ  
InGaAs 近赤外線 高速カメラ

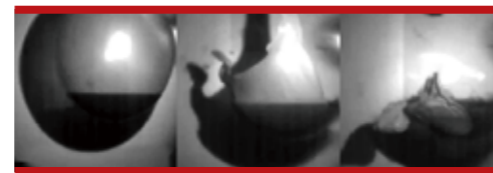


InGaAs センサーを搭載した世界一速い近赤外線ハイスピードカメラです。  
0.9 ~ 1.7 μm の近赤外領域を超高速で撮影する、研究用途などの特定分野において大変優れたパフォーマンスを持ちます。

## 特長

- ハイスピード近赤外カメラ (最大 1730fps)
- InGaAs センサー
- 波長領域：0.9 ~ 1.7μm (0.5 ~ 1.7 μm 有り)
- 640×512 画素
- ピクセルピッチ：20μm
- ベルチエ冷却 1 段 / 3 段 + 水冷
- CameraLink インターフェース
- トリガー入力 / 出力
- Pixel operability : >99% (画素欠陥率 <1%)

SWIR	VisSWIR
0.9~1.7μm	0.5~1.7μm
CameraLink	冷却
ハイスピード	



	Cheetah-640-TE1-400	Cheetah-640-TE1-800	Cheetah-640-TE1-1700	Cheetah-640-TE3
素子	InGaAs	InGaAs	InGaAs	InGaAs
検出波長	SWIR: 0.9 ~ 1.7 μm   vSWIR: 0.5 ~ 1.7 μm			0.9 ~ 1.7 μm
画素数	640×512	640×512	640×512	640×512
ピクセルピッチ	20 μm	20 μm	20 μm	20 μm
センサー冷却	TE1	TE1	TE1	TE3
カメラ冷却方法	強制対流放熱 (fan)	強制対流放熱 (fan)	強制対流放熱 (fan)	水冷
積算タイプ	スナップショット - グローバルシャッター			
ゲインモード	High Gain (HG), High Dynamic Range (HDR)			
フルウェルキャパシティ	HG: 45 k electrons, HDR: 500 k electrons			
読出ノイズ	HG: 120 electrons, HDR: 500 electrons			
暗電流	<100k electrons/sec; <200k electrons/sec (vSWIR)			<1000 electrons/sec
読出モード	ITR & IWR	ITR & IWR	ITR & IWR	ITR & IWR
Pixel operability	>99 %	>99 %	>99 %	>99 %
フレームレート (フルフレーム)	444 Hz	865 Hz	1730 Hz	111 Hz
フレームレート (最小サイズ)	>100000 Hz	>100000 Hz	>100000 Hz	>100000 Hz
最小 ROI サイズ	32×4 pixels (step 16×4)	32×4 pixels (step 16×4)	32×4 pixels (step 16×4)	32×4 pixels (step 16×4)
ADC	14 bit	14 bit	14 bit	14 bit
コマンド・制御	Camera Link	Camera Link	Camera Link	Camera Link
デジタル出力フォーマット	CameraLink (12bit base) -1 cable	CameraLink (12bit medium) -2 cables	CameraLink (12bit dual medium) -4 cables, CameraLink (8 bit full) -2 cables	CameraLink (14bit base) -1 cables
寸法 (レンズ無し)	約 143×137×95 mm	約 143×137×95 mm	約 143×137×95 mm	約 143×137×95 mm
重量 (レンズ無し)	2000 g	2000 g	2000 g	2000 g
レンズマウント	C マウント	C マウント	C マウント	C マウント
動作ケース温度	0 ~ +50 °C	0 ~ +50 °C	0 ~ +50 °C	0 ~ +50 °C
保管温度	-45 ~ +60 °C	-45 ~ +60 °C	-45 ~ +60 °C	-45 ~ +60 °C
最大消費電力	25 W	25 W	25 W	60 W
電源電圧	DC 12 V	DC 12 V	DC 12 V	DC 12 V

# Lynx シリーズ

ハイスピード  
InGaAs 近赤外線 ラインカメラ



InGaAs センサーを搭載した高速タイプの近赤外線ラインカメラです。  
コンパクトで、高解像度・高感度な Lynx シリーズは、マシンビジョンに高品質な近赤外イメージを提供します。

## 特長

- 高速ラインカメラ
- InGaAs センサー
- 高解像度 (最大 2048×1 画素)
- 波長領域：0.9 ~ 1.7 μm
- コンパクト設計
- 最大ラインレート：40 kHz / 10 kHz
- GigE / CameraLink インターフェース
- C マウント / M42

	Lynx-512	Lynx-1024	Lynx-2048
検出波長	0.9 ~ 1.7 μm	0.9 ~ 1.7 μm	0.9 ~ 1.7 μm
画素数	512×1	1024×1	2048×1
ピクセルサイズ	25×25 μm <sup>2</sup>	12.5×12.5 μm <sup>2</sup>	12.5×12.5 μm <sup>2</sup>
センサー冷却	非冷却	非冷却	非冷却
Pixel operability	>99.6 %	>99 %	>98 %
最大ラインレート	40 kHz	40 kHz	10 kHz
I/F	GigE / CameraLink	GigE / CameraLink	GigE / CameraLink

\* ピクセル高の長い Rectangular モデルもあり

SWIR	0.9~1.7μm
GigE	CameraLink
非冷却	ラインカメラ

・ レンズマウント：C マウント or M42  
・ 外形寸法, 重量 (レンズ無し) :  
[GigE 仕様] 約 49×49×71 mm, 208 g  
[CL 仕様] 約 49×49×53 mm, 153 g

# Manx シリーズ

世界最速・ハイスピード・最大 254 kHz  
InGaAs 近赤外線 ラインカメラ



Xenics 社で新たに開発された、高速・高品質のラインスキャンイメージングを提供する、  
近赤外線 InGaAs ラインカメラです。世界最速のラインレート (最大 254kHz) で撮像が可能です。

## 特長

- 世界最速 SWIR ラインスキャン
- InGaAs センサー
- 高解像度 (最大 2048×1 画素)
- 波長領域：0.9 ~ 1.7 μm
- CoaXPress インターフェース
- 低ノイズ
- 4 ゲインモード
- C マウント / M42

	Manx-512	Manx-1024	Manx-2048
検出波長	0.9 ~ 1.7 μm	0.9 ~ 1.7 μm	0.9 ~ 1.7 μm
画素数	512×1	1024×1	2048×1
ピクセルサイズ *	12.5×12.5 μm <sup>2</sup>	12.5×12.5 μm <sup>2</sup>	12.5×12.5 μm <sup>2</sup>
センサー冷却	安定化 TE	安定化 TE	安定化 TE
Pixel operability	>99.6 %	>99 %	>98 %
最大ラインレート	130 version : 127 kHz   260 version : 254 kHz		
I/F	CoaXPress	CoaXPress	CoaXPress

\* ピクセル高の長い Rectangular モデルもあり

SWIR	0.9~1.7μm
CoaXPress	安定化冷却
ラインカメラ	

・ レンズマウント：C マウント or M42  
・ 外形寸法, 重量 (レンズ無し) :  
102×102×40 mm, 900 g