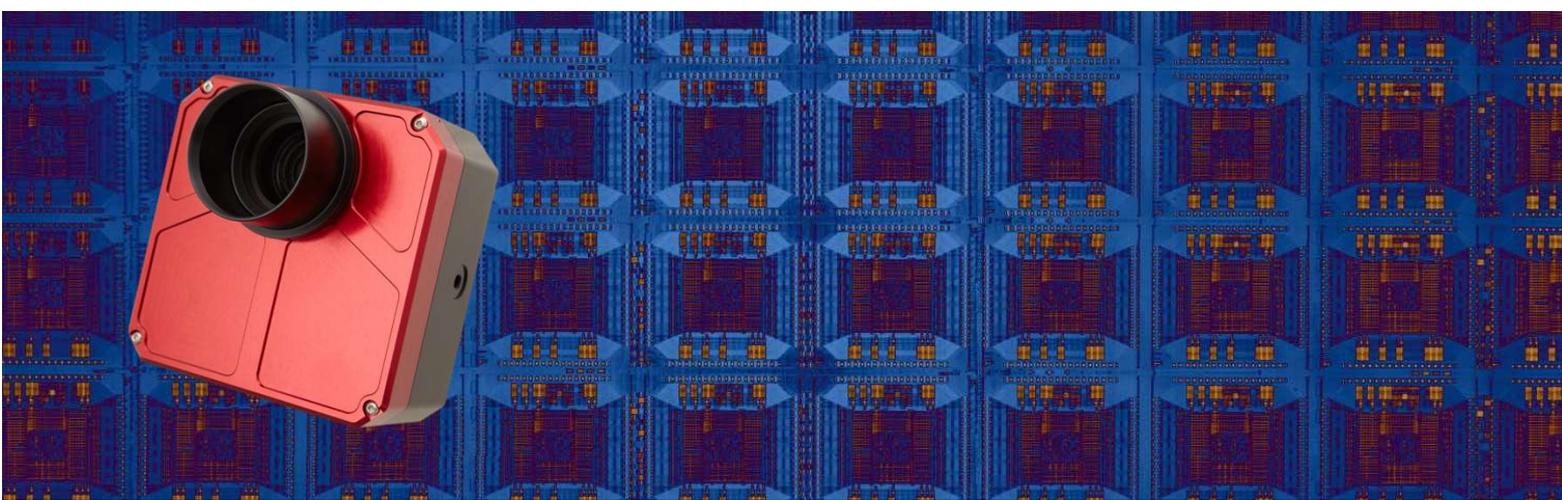
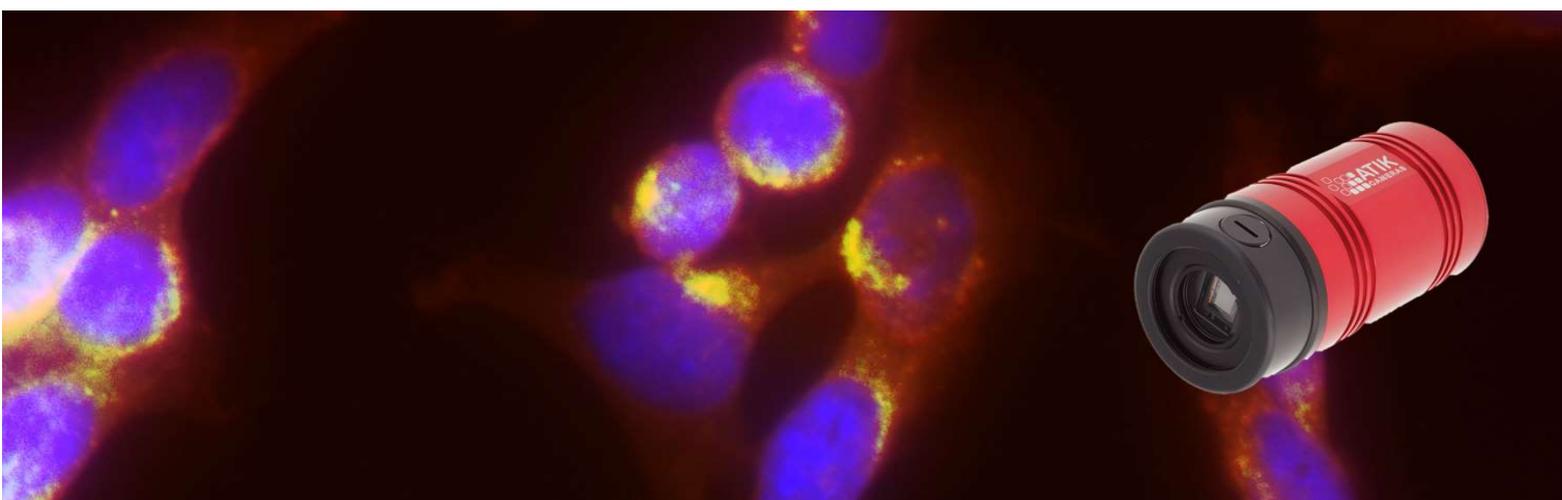


- ・天体観測 / 天文学
- ・ライフサイエンス / 蛍光イメージング / 顕微イメージング
- ・各種科学研究用イメージング



| 型名 | ACISシリーズ | | |
|--------------|--|---------------------------------|-----------------------------------|
| | 240万画素 冷却CMOSカメラ ACIS 2.4 | 710万画素 冷却CMOSカメラ ACIS 7.1 | 1230万画素 冷却CMOSカメラ ACIS 12.3 |
| 外観 |  | | |
| センサータイプ | CMOS Sony IMX249 | CMOS Sony IMX428 | CMOS Sony IMX304 |
| センサー | モノクロ、カラー | モノクロ、カラー | モノクロ、カラー |
| 画素数 (H x V) | 1920 x 1200 画素 | 3208 x 2200 画素 | 4096 x 3000 画素 |
| 画素サイズ | 5.86 x 5.86 μm | 4.5 x 4.5 μm | 3.45 x 3.45 μm |
| センサーサイズ | 11.2 x 7.0 mm | 14.4 x 9.9 mm | 14.1 x 10.3 mm |
| ADC | 12 bit | 12 bit | 12 bit |
| 読み出しノイズ | 6.6 e- @ low gain (typical) | 3 e- @ low gain (typical) | 3 e- @ low gain (typical) |
| ゲインファクター | Variable | | |
| 量子井戸 | ~ 33,000 e- | ~ 20,000 e- | ~ 11,000 e- |
| 暗電流 (@-10°C) | 0.62 e/p/s | 0.03 e/p/s | 0.027 e/p/s |
| フレームレート | 28 fps@full frame (最大175 fps@ROI) | | |
| インターフェース | USB3.0 full speed | | |
| 電源 | 12V DC 2A | | |
| 最大露光時間 | 無制限 | | |
| 最小露光時間 | 0.001 s | | |
| 冷却性能 | 最高 $\Delta T = -35^{\circ}\text{C}$ | | |
| 重量 | 530 g | | |
| バックフォーカス | 12.5mm \pm 0.5 mm | | |
| 前面ネジサイズ | M42 x 0,75 | | |
| 対応OS | Windows 10 | Windows 10 / Win8 (not RT) | Windows 10 |

Atik社は15年以上に渡って天体観測の厳しい用途向けのカメラを設計し続けています。ヨーロッパ、アメリカ、日本、オーストラリアなど世界中で納品実績があり、天文学の専門家からアマチュアに至るまでご使用いただいています。

■主な特長

- ・高解像度 最大6100万画素
- ・冷却温度 最高 $\Delta T \geq -50^{\circ}\text{C}$
- ・多くのモデルでモノクロ、カラーのセンサーを選択可能
- ・天体観測用に設計・開発

【組み込み対応用OEMカメラ】

140万画素から920万画素までのペルチェ冷却されたSony製CCDセンサーから選択でき、ご希望に沿ったカスタマイズでご提供致します。
ゲル撮影装置、蛍光顕微鏡などの科学研究機器等に用いられています。



| 型名 | Atik Oneシリーズ | | Largeシリーズ | |
|--------------|---|------------------------------------|--|---|
| | 600万画素 冷却CCDカメラ Atik One 6.0 | 900万画素 冷却CCDカメラ Atik One 9.0 | 1620万画素 冷却CCDカメラ Atik 16200 | 830万画素 冷却CCDカメラ Atik 383L + |
| 外観 |  | |  |  |
| センサータイプ | CCD - Sony ICX694 /5 | CCD - Sony ICX814 /5 | CCD - KAF-16200 | CCD - KAF-8300 17.6mm x 13.52m |
| センサー | モノクロ | モノクロ | モノクロ | モノクロ |
| 画素数 (H x V) | 2749 x 2199 画素 | 3379 x 2703 画素 | 4499 x 3599 画素 | 3354 x 2529 画素 |
| 画素サイズ | 4.54 x 4.54 μm | 3.69 x 3.69 μm | 6 x 6 μm | 5.40 x 5.40 μm |
| センサーサイズ | 12.5 x 10 mm | 12.48 x 9.98 mm | 27.0 x 21.6 mm | 17.6 x 13.52 mm |
| ADC | 16 bit | | 16 bit | |
| 読み出しノイズ | 5 e- (typical) | | 9 e- (typical) | 7 e- (typical) |
| ゲインファクター | 0.27 e-/ ADU | 0.19 e-/ADU | 0.6 e-/ ADU | 0.41 e-/ ADU |
| 量子井戸 | ~ 18,000 e- | ~12,000 e- | ~ 40,000 e- | ~ 26,000 e- |
| 暗電流 (@-10°C) | ~ 0.0005 e/s | ~ 0.0002 e/s | > 0.25 e-/s @ 0°C | ~ 0.1 e-/s @ -10°C |
| インターフェース | USB 2.0 High Speed (Hub付属) | | USB 2.0 High Speed | USB 2.0 High Speed |
| 電源 | 12V DC 2A | | 12V DC 2.5A | 12V DC 2A |
| 最大露光時間 | 無制限 | | 無制限 | |
| 最小露光時間 | 1/1000 s | | 200 ms | |
| 冷却性能 | 最高 $\Delta T = -38^\circ\text{C}$ | | 2段ペルチェ冷却 最高 $\Delta T \geq -50^\circ\text{C}$ $\Delta T \geq -45$ (typical) | 最高 $\Delta T = -40^\circ\text{C}$ |
| 重量 | 約 900 g | | 約 1.3 kg | 700 g |
| バックフォーカス | 27 mm \pm 0.5 mm | | 19.5 mm \pm 0.5 mm | |
| 対応OS | Windows 10 | | Windows 10 / Win8 | Windows 10 |

Atik One 6.0



Atik 16200



Atik One 9.0



Atik 383L+



| 型名 | Atik4XXシリーズ | | | |
|--------------|--|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| | 140万画素 冷却CCDカメラ Atik 414EX | 600万画素 冷却CCDカメラ Atik 460EX | 900万画素 冷却CCDカメラ Atik 490EX | 1200万画素 冷却CCDカメラ Atik 4120EX |
| 外観 |  | | | |
| センサータイプ | CCD Sony ICX825 | CCD Sony ICX694 /5 | CCD Sony ICX814 /5 | CCD Sony ICX834AQQ |
| センサー | モノクロ、カラー | モノクロ、カラー | モノクロ、カラー | カラー |
| 画素数 (H x V) | 1391 x 1039 画素 | 2749 x 2199 画素 | 3379 x 2703 画素 | 4241 x 2829 画素 |
| 画素サイズ | 6.45 x 6.45 μm | 4.54 x 4.54 μm | 3.69 x 3.69 μm | 3.1 x 3.1 μm |
| センサーサイズ | 8.8 x 6.6 mm | 14.6 x 12.8 mm | 14.6 x 12.8 mm | 13.2 x 8.8 mm |
| ADC | 16 bit | | | |
| 読み出しノイズ | 4 e- (typical) | 5 e- (typical) | | |
| ゲインファクター | 0.28 e- / ADU | 0.27 e- / ADU | 0.19 e- / ADU | 0.14 e- / ADU |
| 量子井戸 | ~ 18,000 e- | ~ 18,000 e- | ~ 12,500 e- | ~ 9,000 e- |
| 暗電流 (@-10°C) | ~ 0.001 e/s | ~ 0.0004 e/s | ~ 0.0003 e/s | ~ 0.0003 e/s |
| インターフェース | Mini-USB 2.0 High Speed | | | |
| 電源 | 12V DC 1A | | | |
| 最大露光時間 | 無制限 | | | |
| 最小露光時間 | 1/1000 s | | | |
| 冷却性能 | 最高 $\Delta T \geq -30^\circ\text{C}$ | 最高 $\Delta T = -25^\circ\text{C}$ | | |
| 重量 | 約 400 g | | | |
| バックフォーカス | 13 mm \pm 0.5 mm | | | |
| 前面ネジサイズ | - | | | |
| 対応OS | Windows 10 | | | |

Atik 414EX



Atik 490EX



Atik 460EX



Atik 4120EX



| 型名 | Entryシリーズ | | Apxシリーズ | |
|--------------|---|---|---|--|
| | 1600万画素 冷却CCDカメラ Atik Horizon II | 140万画素 冷却CCDカメラ Atik Infinity | 2600万画素 冷却CMOSカメラ Apx26 | 6100万画素 冷却CMOSカメラ Apx60 |
| 外観 |  |  |  | |
| センサータイプ | Panasonic MN34230, 4/3インチCMOSセンサー | CCD - Sony ICX825 | CMOS Sony IMX571 | CMOS Sony IMX455 |
| センサー | モノクロ、カラー | モノクロ、カラー | モノクロ、カラー | モノクロ |
| 画素数 (H x V) | 4644 x 3506 画素 | 1392 x 1040 画素 | 6244 x 4168 画素 | 9576 x 6380 画素 |
| 画素サイズ | 3.8 x 3.8 μm | 6.45 x 6.45 μm | 3.76 x 3.76 μm | 3.76 x 3.76 μm |
| センサーサイズ | 17.65 x 13.33 mm | 8.8 x 6.6 mm | 27.7 x 22.3 mm | 36 x 24 mm |
| ADC | 12 bit | 16 bit | 16 bit | |
| 読み出しノイズ | ~ 1 e- (@ x30ゲイン時) | 6 e- (typical) | TBD | 1.2 e- @low noise 3.5e- @high speed |
| ゲインファクター | 可変、1 ~ x 60 | 0.37 e-/ADU | - | 0.41 e-/ ADU |
| 量子井戸 | ~ 20,000 e- | ~ 24,000 e- | TBD | ~ 26,000 e- |
| フレームレート | 8 fps@full frame (最大300 fps@ROI) | 2-3 fps | - | - |
| 暗電流 (@-10°C) | 0.016 e-/pix/s | - | - | ~ 0.1 e-/s |
| インターフェース | USB 2.0 または USB 3.0 | USB 2.0 High Speed および ST4互換ガイドポート | USB 3 High Speed | |
| 電源 | 12 V DC 2A | 12V DC 1A | 12V DC 5A | |
| 最大露光時間 | 無制限 | 120 s | 24 hr | |
| 最小露光時間 | 18 μs | 1/1000 s | 10 ms | |
| 冷却性能 | 最高 $\Delta T \geq -40^\circ\text{C}$ | パッシブ | 最高 $\Delta T = -35^\circ\text{C}$ | |
| 重量 | 約 525 g | 約 340 g | 約 1.1 kg | |
| バックフォーカス | 13 mm ± 0.5 mm | 13 mm | 17 mm ± 0.5 mm | |
| 前面ネジサイズ | M42x0.75 | - | M54 x 0.75 | |
| 対応OS | Windows 10 / Win8 | Windows 10 | Windows 10 / Win8 (not RT) | |

Atik Horizon II



Atik Infinity



Atik EWF2.2



電動フィルターホイールAtik EFW2.2は、軽量かつスリムサイズで、滑らかなデザインを特徴としています。1.25インチ、2インチ、36mm、50mmの4つのフィルターサイズで提供可能です。電動フィルターホイールを使用することで、イメージングの自動化が行なえます。

EFW2.2は、指定頂いたカラーセルと一緒に供給されます。後からユーザーが交換できるように、カラーセル単体もご提供可能です。

Atik EWF3



ラージカメラ用電動フィルターホイールAtik EFW3は、EFW2の設計を改善し、信頼性をさらに高め、部品の消耗を最小限に抑えたアップグレードバージョンです。

最大7枚のフィルターが搭載可能な軽量かつスリムサイズのフィルターホイールです。

M54またはM42アダプターを使用することで、どのAtik社製カメラとも完全に互換性があります。

イメージング設定の自由度と利便性が高まります。

※任意の互換ソフトウェアがそれをコントロールできるASCOM準拠ドライバーがあります。また、簡単にシンプルかつ効率的な操作ができるよう、Atik社製Artemis Captureソフトウェアを使用して制御することができます。

Atik OAG



EFW2フィルターホイールを補完する軸外ガイドです。Atik OAGは、最大35mmマルチメガピクセルまで使用でき、またムービングプリズムを備えています。

Atik OAGは、3種類の異なる長さのエクステンションリングが付属します。

非常に滑らかで正確なファインフォーカスシステムを備えているため、様々なタイプのカメラが各種タイプのオートガイドで焦点を合わせることができます。

LRGB Filter Set



- Luminance : 410-680 nm
- Red : 600-680 nm
- Green : 500-550 nm
- Blue : 410-500 nm

Narrow Band Filter Set



- Ha : 656.3 nmピーク, 7 nm幅
- S II : 671.6 nmピーク, 7 nm幅
- O III : 500.7 nmピーク, 7 nm幅

各種アダプター



M54-M42 'T' (M-F) アダプター
EFW2 / 3またはOAGを望遠鏡または減速機のM42 'T'ネジ接続に接続するためのオス型M54-M42ネジアダプター。
バックフォーカスを1 mm追加します。



M54カメラアダプター
EFW 2/3をM54前面接続のカメラに接続するためのM54アダプター。



M42 (T-thread) カメラアダプター
EFW 2/3をM42前面接続のカメラに接続するためのM42アダプター。



OAGカメラアダプター
軸外ガイダーで使用するための22 mmスペーサー。
EFW2 / 3がない場合に必要なバックフォーカスを維持するために必要です。



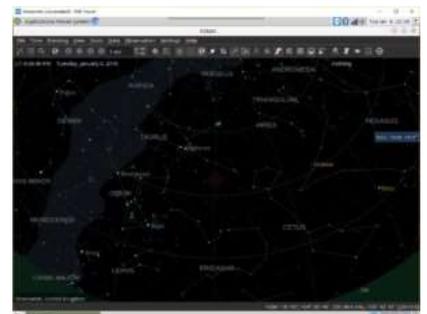
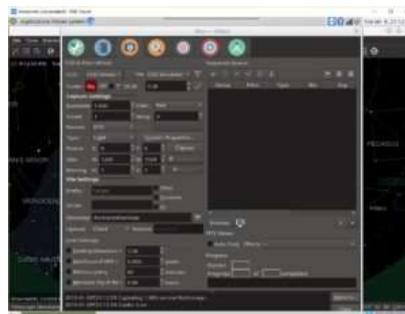
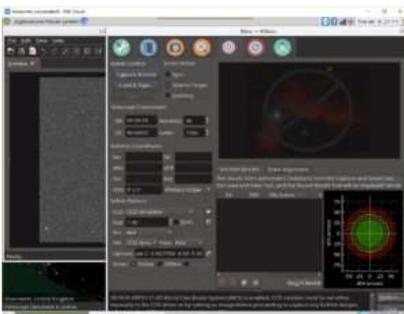
Atik One 軸外アダプター
Atik Oneカメラでの使用に適したM54 OAGの小型M42バージョン。

ATIKbase



ATIKbaseは、ポータブルデバイスからカメラやその他のハードウェアを便利に制御できる、望遠鏡に取り付け可能な小型コンピュータです。カメラと他のハードウェアを1つの接続で制御可能にします。
このソフトウェアは下記の機能を提供します。

- ・1つのインターフェースからすべてを管理
- ・強力な画像取得機能
- ・オートフォーカス機能
- ・内部およびサードパーティのガイドソフトウェアのサポート
- ・プレート解決と高精度GoTo望遠鏡制御
- ・イメージングターゲット提言
- ・ワークフローの自動化





〒104-0032
東京都中央区八丁堀3-25-10 JR八丁堀ビル6階
TEL:03-6659-7540 / FAX:03-6659-7541
<https://www.msh-systems.com>