

FLOYD-4K

顕微鏡用マルチインターフェース4Kカメラ

4K

4K高解像度、高感度

高い色再現性とS/N比を実現

SONY製 裏面照射型 CMOSセンサ STARVISと
新開発のパワフルイメージプロセッサ搭載
明視野～微光イメージング



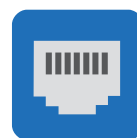
HDMIモニター接続時は
パソコンレスでも
マウスで操作



HDMITM
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

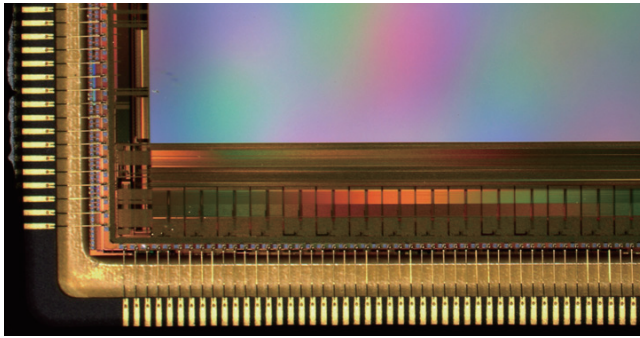


Ethernet



WRAYMER[®]
Microscope, Camera & Accessories

■高感度なSONY製裏面照射イメージセンサSTARVISと、 新開発の高性能イメージプロセッサを搭載



高感度な裏面照射型センサSONY STARVIS(IMX334)は、低照度条件下でも画質が非常に優れており、蛍光観察等の微光イメージング用途にもご利用いただけます。加えてダイナミックレンジが非常に広く、白飛び・黒つぶれが生じやすい明暗差の大きい標本撮影に適しています。新開発のパワフルなイメージプロセッサにより、高い像追従性(高フレームレート)と自然な色再現性を実現しました。

■複数の接続方式(マルチインターフェース)

HDMI・Ethernet・Wi-Fi・USB3.0、ご使用環境に応じた接続方法がご選いただけます。HDMIモード・Ethernetモード・Wi-Fiモード・USB3.0モードがご利用いただけます。HDMIモード・Ethernetモード(またはWi-Fiモード)・USB3.0モードはそれぞれ同時に使用可能です。



●HDMIモード



HDMIモニターにHDMIケーブルで有線接続し、PCレスの使用環境(スタンドアローン)で使用可能。カメラ本体にUSBマウスを接続し、撮影操作や設定を行います。モニター上に表示される設定・撮影等のメニューは直感的でわかりやすいグラフィカルユーザーインターフェースなので、PCレスですがまるでパソコンのような操作感です。ライブビュー・静止画撮影・動画撮影といった基本的な撮影機能のほか、計測機能もあり、ライブビュー上および撮影した静止画上どちらでも実行可能です。撮影データは本体に挿入したSDカードやUSBメモリ内に保存されます。カメラ本体で静止画の表示・編集、動画の再生等が可能です。

●Wi-Fiモード

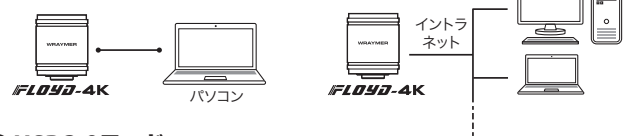


カメラ本体のEthernetポートと市販の無線LANルータを接続することで、Wi-Fiカメラとして使用可能。無線LAN(Wi-Fi)経由で複数のユーザーが同時にFLOYD-4Kにアクセスし、4K解像度(UHD)のライブビュー観察や、静止画撮影・動画撮影を行うことが可能です。

Wi-FiモードではWi-Fi接続可能なパソコン(Windows・Mac)だけでなく、スマートフォンやタブレット等のモバイル端末からもアクセス可能。スマートフォン・タブレット用アプリはiOS版とAndroid版をご用意。App StoreとGoogle Playから無償でダウンロードいただけます。

●Ethernetモード

高速通信Gigabit Ethernetを搭載。有線LANでパソコンと接続し、ネットワークカメラのように使用できます。カメラとパソコンを1:1で接続することももちろん、施設内のイントラネットに接続し、複数デバイスで1台のFLOYD-4Kを共有することも可能です。



●USB3.0モード

USB3.0ポートを有しているため、パソコンとUSB接続しUSBカメラとしてご利用いただくことも可能です。



■制御ソフトウェアが標準付属

Windows用およびMac対応の制御ソフトウェアが標準付属。ライブビュー観察や静止画・動画撮影だけでなく、計測・焦点合成(EDF)・ステッチング(タイリング)といった顕微鏡写真撮影に欠かせない機能を搭載しています。

■主な仕様

使用可能なWi-Fiルータ、モバイル端末、パソコン、SDカードの仕様は以下の通りです。

- 無線LAN: 通信規格802.11acをサポートしているもの(5GHz帯)
- モバイル端末のプラットフォーム: iOS/バージョン11.0以降 / Android/バージョン5.1以降
- パソコン: OS: Windows7以降、Mac OS X10.0以降
- メモリ: 2GB以上
- CPU: Intel Dual Core 2.8GHz以上
- 接続するモニターはHDMIポート付きで1080pに対応したもの
- SD/SDHC/SDXC(class10)/UHS-1、UHS-2、UHS-3のSDカードに対応。

センサータイプ	CMOS SONY STARVIS (IMX334)
映像素子	1/1.8"
ピクセルサイズ	2.0μm x 2.0μm
解像度	HDMIモード 3840 x 2160 Wi-Fi・Ethernetモード 3840 x 2160 (※1), 1920 x 1080, 1280 x 720 USB3.0モード 3840 x 2160, 2688 x 1512, 1920 x 1080
フィルタ	RGB Bayer Pattern
マウント	Cマウント
フレームレート(※2)	HDMIモード 60fps (3840 x 2160) USB ホストモード時 30fps (3840 x 2160) USB デバイスモード時 Wi-Fi・Ethernetモード 30fps (3840 x 2160), 30fps (1920 x 1080), 30fps (1280 x 720) USB3.0モード 25fps (3840 x 2160), 30fps (2688 x 1512), 30fps (1920 x 1080)
A/D	8 bits
露出制御	オート/マニュアル
露出時間	HDMIモード 0.04~2000 ms Wi-Fiモード 0~2000 ms
ファイル保存形式	HDMIモード 静止画: .jpg/.tif 動画: .mp4 Wi-Fiモード Spectman for iOS: 静止画: .jpg 動画: .mov(※3) Spectman for Android: 静止画: .jpg 動画: .mp4 MicroStudio: 静止画: .bmp/.jpg/.png/.tif 動画: .mp4 Spectman for Windows / for Mac: 静止画: .jpg/.png/.tif/.fits 動画: .mp4 Ethernetモード MicroStudio: 静止画: .bmp/.jpg/.png/.tif 動画: .mp4 Spectman for Windows / for Mac: 静止画: .jpg/.png/.tif/.fits 動画: .mp4 USB3.0モード MicroStudio: 静止画: .bmp/.jpg/.png/.tif 動画: .mp4/.WMV/AVI
ホワイトバランス	オート/マニュアル/エリア
スキャンモード	プログレッシブ
シャッター	Electronic rolling shutter
感度	505mV (1/30 秒)
HDMIポート	HDMI 2.0
USB 3.0ポート	タイプA、USB3.0、USB フラッシュメモリの接続可
USBマウスサポート	タイプA、USB マウスのみ接続可
Ethernetポート	RJ45、GigabitEthernet、1000BASE-T
利用可能なSDカード	SD/SDHC/SDXC(Class10)/UHS-1、UHS-2、UHS-3
電源出力/電源入力	DC12V 1A / AC100~240V 50/60 Hz
動作温度/動作湿度	-10 ~ 50℃ / 30 ~ 80% (但し結露しないこと)
本体寸法・重量	(W x D x H) 78 x 65 x 98(mm)・約 545 g
付属品	HDMI ケーブル(1.4m)、USB3.0 ケーブル(1.4m)、ACアダプタ、CD (ソフトウェア)、三脚用マウント、USB マウス(※4)、SD カード(※4)

(※1) 静止画撮影の解像度は 3840x2160 のみ対応。

(※2) フレームレートはあくまでも理論値であるため、表記のフレームレートでの撮影を保证するものではありません。また、ご使用される機器の環境によってフレーム落ち等、映像が正常に撮影できない場合があります。このような場合は露出時間を長く取り、フレームレートを低く設定することで改善されることがあります。

(※3) FLOYD-4K を iOS (Spectman for iOS) で使用する場合、動画撮影は以下の機種のみ対応しています。

- iphone: iphone7/7Plus 以降の機種
- ipad: 第6世代以降の機種
- ipad air: 第3世代
- ipad mini: 第5世代
- ipad pro: 10.5インチ・11インチ・12.9インチ (第2世代以降)

(※4) サービス品のため、製品保証の対象外です。

WRAYMER® 株式会社レイマー

〒541-0052 大阪市中央区安土町1-8-15 野村不動産大阪ビル6F
TEL 06-6155-8230 FAX 06-6155-8450 E-mail arch@wraymer.com
レイマー顕微鏡オンラインショップ: <https://www.wraymer.com>