



WRAYCAM®

クラス最高水準の高感度・高速フレームレート

微弱光観察用の非冷却顕微鏡用カメラWRAYCAM-VEXシリーズ

超高感度なSONY製CMOSセンサー搭載。量子効率が高く、微弱蛍光観察等の顕微鏡写真撮影に威力を発揮します。像追従性にも非常に優れ、素早く動くサンプルの明視野観察や位相差観察にも適した顕微鏡用カメラです。

WRAYCAM-VEXシリーズでは以下3モデルをラインナップ。

- ・高感度・高速フレームレートに加え、非冷却モデルながら最大1分間の長時間露出が可能な微小イメージング用モノクロデジタルカメラ WRAYCAM-VEX230M
- ・4K高解像度とクラス最高峰の超高感度を兼ね備え、使用用途の広い顕微鏡用カラーデジタルカメラWRAYCAM-VEX830
- ・超高感度・高速フレームレートながらコストパフォーマンスに優れた顕微鏡用カラーデジタルカメラWRAYCAM-VEX120

USBカメラWRAYCAM-VEX830・USBカメラWRAYCAM-VEX230Mの2機種は標準装備のIRカットフィルタを近赤外域を透過するARフィルタ、近赤外域・近紫外域の両方を透過するクォーツフィルタに変更可能です。

顕微鏡には最も一般的なCマウント規格での接続です。別途オプション品を併用すると、内径23.2mm・30mm・30.5mmの直筒タイプの鏡筒にも取り付け可能です。美しく堅牢なアルミダイキャストボディには三脚用のネジ穴があり、三脚に装着してご利用いただくことも出来ます。

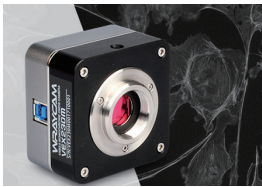
制御用ソフトウェアはWindows用のMicroStudio、Windows/Mac対応のSpectmanの2種が標準付属。いずれのソフトウェアでも焦点合成(EDF)、スティッチング(タイリング)、計測機能等がご利用いただけます。

さらにWindows用ソフトウェアMicroStudioには、ダークフィールド補正・ブラックバランス・蛍光画像合成といった蛍光・微小イメージングでよく利用される機能も搭載しています。

FEATURES 特徴

顕微鏡用USBデジタルカメラWRAYCAM-VEXシリーズは、以下3機種からお選びいただけます。

WRAYCAM-VEX230M



高感度と長時間露出で顕微鏡の微弱蛍光観察・撮影に最適なUSB3.0モノクロデジタルUSBカメラ WRAYCAM-VEX230M

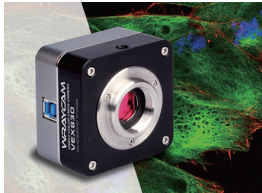
超高感度なSONY Exmor Pregius IMX174搭載のモノクロカメラです。カラーフィルタによる受光量損失が無く、量子効率が非常に高いため(最大76%@525nm)、微弱蛍光写真の撮影に最適です。また、可視光領域外の感度も比

較的高いため、オプションのフィルタに変更することで、近赤外波長などの撮影も可能です(※)。広いダイナミックレンジで、黒つぶれ・白飛びのない高品質な撮影像が得られます。列並列A/D変換コンバータによる低ノイズ設計により、非冷却モデルでありながら最大60秒間の長時間露出が可能。蛍光観察・暗視野観察等の微小イメージングに最適な顕微鏡用カメラです。

USB3.0に完全対応し、フルHD画質で最大120fpsの高追従性(一般的なビデオレート30fpsの4倍の高フレームレート)を実現。グローバルシャッターモデルのため、生細胞(ライブセル)イメージング等にも適しています。

※可視光領域外(近赤外領域や近紫外領域)の撮影に対応できるフィルタへの交換を承っております(オプション)。

WRAYCAM-VEX830



クラス最高峰の超高感度・高精細な4K解像度を兼ね備えたUSB3.0カラーデジタルカメラ WRAYCAM-VEX830

非常に高い感度を持つ裏面照射型CMOSセンサーSONY STARVIS IMX485を搭載。被写体の明るさに応じてゲインモードを切り替え可能なDual Conversion Gain(DCG)機能を有し、照明条件が非常に明るい場合・非常に暗い場合のどちらにも対応できます。低照度条件下では高変換ゲインモード(HCG/High Conversion Gain)により感度を向上させ、読み出しノイズを低減することで優れた低照度撮影性能を、高照度条件下では低変換ゲインモード(LCG/Low Conversion Gain)により画像の飽和を減少させ、より高いフルウェル容量(FWC)とワイドなダイナミックレンジが得られます。

超低暗電流で超高感度なセンサーとHCGモードの組み合わせにより、暗いバックグラウンド上でも細部まで鮮明で高精細・高コントラストな蛍光イメージングが可能です。

高精細UHD4K解像度、一般的なPCモニタのアスペクト比に合った16:9のイメージ出力です。優れた色補正アルゴリズムは被写体の色を正確に表現し、ハイコントラスト・ワイドダイナミックレンジで色再現性の高い撮影像が得られます。

※可視光領域外(近赤外領域や近紫外領域)の撮影に対応できるフィルタへの交換を承っております(オプション)。

WRAYCAM-VEX120

超高感度・超高速フレームレートでコストパフォーマンスに優れたUSB3.0カラーデジタルカメラ WRAYCAM-VEX120

超高感度なイメージセンサーSONY Exmor IMX224を搭載した顕微鏡用カラーデジタルカメラです。微弱光の観察、特にLive/Dead Cell Imaging等の、モノクロカメラでは対応できない同一励起光下で蛍光体の色を見分けるような多色蛍光イメージングに適しています。

闇夜に相当する、被写体照度0.005luxの超低照度環境でも撮影可能な高感度を有します。広いダイナミックレンジで明暗差の激しい被写体でも白飛び・黒つぶれのない高品質な撮影が可能です。

低ノイズの列並列A/D変換コンバータ仕様です。高速な通信規格USB3.0に完全対応し、解像度640x480時には最大120fpsの超高速フレームレートが得られます。高性能イメージセンサー搭載でありながらコストパフォーマンスの高いモデルです。



SPECIFICATIONS 仕様一覧

仕様	WRAYCAM-VEX230M	VEX-830	VEX120
センサータイプ	CMOS	CMOS(裏面照射型)	CMOS
映像素子	1/1.2"	1/1.2"	1/3"
ピクセルサイズ	5.86um x 5.86um	2.9um x 2.9um	3.75um x 3.75um
解像度	1920 x 1200	3840 x 2160 1920 x 1080	1280 x 960 640 x 480
フィルタ	—	RGB Bayer Pattern	RGB Bayer Pattern
マウント	Cマウント		
フレームレート	120fps (1920 x 1200)	45fps(3840 x 2160) 60fps(1920 x 1080)	60fps(1280 x 960) 120fps(640 x 480)
A/D	8/12 bit		
RGB出力	8/16bit (MicroStudio) 24bit (Spectman)	24/48 bit	24/48 bit
露出制御	オート/マニュアル		
露出時間			
MicroStudio	0.025ms~60s	0.013ms~15s	0.014ms~15s
Spectman	0.03ms~60s	0.013ms~15s	0.01ms~15s
感度	1016mv(@1/30s)	2188mv(@1/30s)	2040mv(@1/30s)
S/N 比	45dB	—	42.8dB
ダイナミックレンジ	73.2dB	74.1dB	76.1dB
カメラ本体寸法	68 x 68 x 46.4(mm)		
カメラ本体重量	295g		
USBケーブル長さ	1.5m		
付属品(共通)	制御ソフトウェア "MicroStudio" (Windows対応) および "Spectman" (Windows/Mac対応)、ドライバ、DirectshowおよびTWAIN用ドライバ、取扱説明書、USBケーブル		

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>