コンパクト・USB3.0

顕微鏡用CMOSカメラ

GRYPHAX® SERIES

JENOPTIK

Jenoptik 社（ドイツ）が開発した顕微鏡用デジタルカメラは、光学顕微鏡・蛍光顕微鏡やマクロ撮影、明視野観察や暗視野観察や蛍光観察用途などのライフサイエンス分野に最適なカメラです。新しく開発された、顕微鏡用カメラ「Gryphax シリーズ」は、ミクロの世界をスムーズかつ簡単に観察する事に適した、理想的なデジタルカメラです。直観的で顕微鏡観察に適した機能を多く搭載したソフトウェアと、USB3.0 インターフェースを備えたエレガントなカメラは、革新的なデザインコンセプトでもって、ラボでの観察に最適です。

全ての顕微鏡ワークステーションを洗練

Gryphax シリーズ顕微鏡用カメラは、全ての顕微鏡ワークステーションを洗練します。

高画質・高精細

- プロフェッショナルな画像品質とトゥルーカラー
- フル HD でライブ画像
- 顕微鏡観察に最適なセンサーを採用

使いやすさ

- 直観的なソフトウェア
- 迅速・簡単なインストール

高い汎用性

- Windows / Mac / Linux 全てのプラットフォームで同一の GUI
- 全ての顕微鏡ブランドに適したカメラ
- 顕微鏡観察に適したソフトウェアが含まれており、コストパフォーマンスに優れます。
- サードパーティソフトサポート

安定性・信頼性の高い研究ツール

- USB3.0 インターフェース
- C マウント・コンパクト設計
- 信頼性の高いハードウェア
- ソフトウェアサポート&OS の互換性

Gryphax シリーズ　仕様一覧表

カメラモデル	AVIOR	ALTAIR	ARKTUR	NAOS	PROKYON	KAPELLA	SUBRA	POLARIS	RIGEL	WEGA	BETRIA
特長	800 万画素・コスト効率の高い	1200 万画素・高解像度	800 万画素・4K LIVE	2000 万画素・高解像度	2100 万画素・フラグシップ機	230 万画素・明視野, 微弱光	230 万画素・フルHD	320 万画素・高感度, 蛍光用	230 万画素・微弱光, 高速	230 万画素・フルHD	300 万画素・コスト効率の高い
センサータイプ	裏面照射CMOS (Sony)	裏面照射CMOS (Sony)	裏面照射CMOS (Sony)	裏面照射CMOS (Sony)	裏面照射CMOS (Sony)	裏面照射CMOS (Sony)	裏面照射CMOS (Sony)	裏面照射CMOS (Sony)	裏面照射CMOS (Sony)	裏面照射CMOS (Sony)	裏面照射CMOS (Sony)
カラー／モノクロ	カラー	カラー	カラー	カラー	カラー （measured）	カラー （measured）	カラー	モノクロ	モノクロ	モノクロ	モノクロ
フルセンサー解像度	3840×2160 pixel	4000×3000 pixel	3840×2160 pixel	5400×3600 pixel	1920×1200 pixel	1920×1200 pixel	1920×1200 pixel	1800×1800 pixel	1920×1200 pixel	1920×1200 pixel	2000×1500 pixel
センサーサイズ，対角	1/2"， 8.2 mm	1/1.75"， 9.3 mm	2/3"， 10.6 mm	1"， 15.6 mm	1/1.2"， 13.3 mm	1/1.2"， 13.3 mm	1/1.2"， 13.3 mm	1/1.2"， 12.2 mm	1/1.2"， 13.3 mm	1/1.2"， 13.3 mm	1/1.75"， 9,3 mm
ピクセルサイズ	1.85×1.85 µm	1.85×1.85 µm	2.4×2.4 µm	2.4×2.4 µm	5.86×5.86 µm	5.86×5.86 µm	5.86×5.86 µm	7.2×7.2 µm **	5.86×5.86 µm	5.86×5.86 µm	3.7×3.7 µm
転送方式	All pixel scan	All pixel scan	All pixel scan	All pixel scan	All pixel scan	All pixel scan	All pixel scan	All pixel scan	All pixel scan	All pixel scan	All pixel scan
シャッターモード	ローリングシャッター	ローリングシャッター	ローリングシャッター	ローリングシャッター	グローバルシャッター	グローバルシャッター	グローバルシャッター	ローリングシャッター	グローバルシャッター	グローバルシャッター	ローリングシャッター
カメラ解像度 (LIVEモード)	1920×1080 (～30 fps)	1000×750 (20 fps) / 2000×1500 (20 fps)	1920×1080 (50 fps) / 2560×1440 (30 fps) / 3840×2160 (30 fps)	1800×1200 (50 fps) / 2700×1800 (30 fps)	960×600 (120 fps) / 1920×1200 (120 fps)	960×600 (120 fps) / 1920×1200 (120 fps)	1920×1200 (30 fps)	900×900 (23 fps) / 1200×1200 (23 fps) / 1800×1800 (23 fps)	960×600 (120 fps) / 1920×1200 (120 fps)	1920×1200 (30 fps)	1000×750 (20 fps) / 2000×1500 (20 fps)
カメラ解像度 (RECORDモード)	1920×1080 / 3840×2160	1000×750 / 2000×1500 / 4000×3000	1920×1080 / 2560×1440 / 3840×2160	1800×1200 / 2700×1800 / 5400×3600	960×600 / 1920×1200 / 1920×1200 / 3840×2400 / 5760×3600	960×600 / 1920×1200	1920×1200 pixel	900×900 / 1200×1200 / 1800×1800	960×600 / 1920×1200	1920×1200	1000×750 / 2000×1500
カメラ解像度 (VIDEOモード)	1920×1080 (～25 fps)	2000×1500 (～20 fps)	1920×1080 (～25 fps)	1800×1200 (～25 fps)	1920×1200 (～25 fps)	1920×1200 (～25 fps)	1920×1200 (～25 fps)	1200×1200 (～23 fps)	1920×1200 (～25 fps)	1920×1200 (～25 fps)	1000×750 (～20 fps)
カメラ解像度 (SLOW MOTIONモード)	1920×1080 (～30 fps)	2000×1500 (～20 fps)	1920×1080 (～50 fps)	1800×1200 (～50 fps)	1920×1200 (～120 fps)	1920×1200 (～120 fps)	1920×1200 (～30 fps)	1200×1200 (～23 fps)	1920×1200 (～120 fps)	1920×1200 (～30 fps)	1000×750 (～20 fps)
露光時間 (LIVE)	52 µs ～ 1 s	52 µs ～ 1 s	51µs ～ 1 s	51µs ～ 1 s	26 µs ～ 1 s	26 µs ～ 1 s	26 µs ～ 1 s	51 µs ～ 1 s	26 µs ～ 2 s	26 µs ～ 1 s	52 µs ～ 1 s
露光時間 (RECORD)	52 µs ～ 15 s	52 µs ～ 15 s	51µs ～ 30 s	51µs ～ 30 s	26 µs ～ 60 s	26 µs ～ 60 s	26 µs ～ 30 s	51µs ～ 30 s	26 µs ～ 120 s	26 µs ～ 30 s	52 µs ～ 15 s
ゲイン	Max. 15	Max. 15	Max. 30	Max. 30	Max. 60	Max. 60	Max. 30	Max. 30	Max. 60	Max. 30	Max. 15
冷却機構	NO	NO	NO	NO	YES ***	YES ***	NO	NO	YES ***	NO	NO
A/D コンバーター ｜ デジタル出力	10 bit ｜ 16bit	10 bit ｜ 16bit	10 bit ｜ 16bit	12 bit ｜ 16bit	12 bit ｜ 16bit	12 bit ｜ 16bit	12 bit ｜ 16bit	13 bit ｜ 16bit	12 bit ｜ 16bit	12 bit ｜ 16bit	10 bit ｜ 16bit
Absolute sensitivity threshold *	5.7 e-	5.7 e-	7.8 e-	3.8 e-	7.0 e-	7.0 e-	5.5 e-	17.0 e-	7.0 e-	6.0 e-	5.7 e-
飽和容量@532 nm （green) *	0.57 QE （λ）	0.57 QE （λ）	0.65 QE （λ）	0.66 QE （λ）	0.6 QE （λ）	0.6 QE （λ）	0.57 QE （λ）	0.73 QE （λ）	0.66 QE （λ）	0.65 QE （λ）	0.68 QE （λ）
Dark Noise [DN/e-] *	0.5 DN / 4 e-	0.5 DN / 4 e-	0.5 DN / 6 e-	0.9 DN / 3 e-	0.8 DN / 6 e-	0.8 DN / 6 e-	1.6 DN / 5 e-	1.0 DN / 16 e-	0.8 DN / 6 e-	1.3 DN / 5 e-	0.5 DN / 4 e-
Saturation capacity *	10.000 e-	10.000 e-	14.700 e-	15.000 e-	33.000 e-	32.000 e-	12.500 e-	123.600 e-	32.300 e-	15.900 e-	10.200 e-
ダイナミックレンジ *	65 dB	65 dB	66 dB	72 dB	73.3 dB	73 dB	67 dB	77 dB	73 dB	69 dB	65 dB
フィルター	IR cut （オプション：clear-glass）							clear-glass （オプション：IR cut）			
ハードウェアトリガー	NO		OUT								
寸法	85 mm×75 mm×50 mm										
重量	約 400 g				約 420 g	約 400 g					
消費電力	約4.5 W	約 3 W			約 4.5 W			約 3 W	約 4.5 W		
電源スイッチ	Yes										
インターフェース	USB 3.0										
対応マウント	Cマウント										
保管温度	-20°C ～ +70°C										
動作温度	+10°C ～ +35°C （結露なきこと）										
環境規制 (CE/WEEE/RoHS/China RoHS)	Yes										

* based on EMVA 1288 standard compliance　　** 7.2×7.2 µm @1200×1200 pixel
*** unique vibration-free software cooling developed by JENOPTIK

推奨システム要件

CPU ： Intel i7 Quad-Core (min. 3.0 GHz) または同等品
メモリ ： 8 GB RAM (dual-channel)

インターフェース ： USB 3.0（電源ケーブルは必要ありません）
OS ： 64 Bit Win 10（build 1903 以上） / macOS Catalina or Big Sur / Linux Ubuntu 18.04 LTS

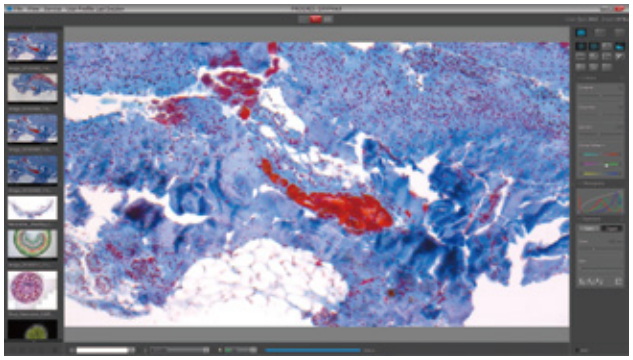
ソフトウェア ： GRYPHAX APP / Twain APP / DirectX APP / Micro-Manager / MetaMorph / Software development kit

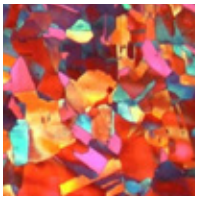
モニター 解像度 ： 3840×2160 pixel 以上 （ALTAIR、ARKTUR、NAOS、BETRIA）
1920×1200 pixe 以上 (AVIOR、PROKYON、KAPELLA、SUBRA、POLARIS、RIGEL、WEGA)

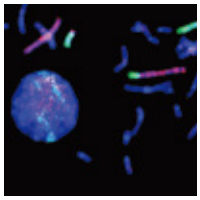
ソフトウェア Gryphax

Gryphax カメラには、ソフトウェア『Gryphax』がバンドルされています。Windows, Mac, Linux に対応しており、直観的で使いやすいソフトウェアで、顕微鏡観察に最適な機能を備えています。

大面積のサンプルの複数の個別画像を解像度や画素数を損なう事なく、自動的に 1 枚の全景画像につなぎ合わせることができるパノラマツールや、異なる焦点深度の画像を撮影・ステッチし、全てにピントの合った1枚の画像を作成するZスタッキングツールなど、ワークフローを円滑に進める機能を多数備えています。

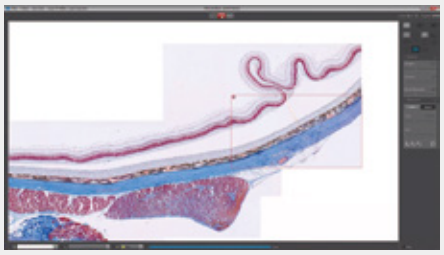






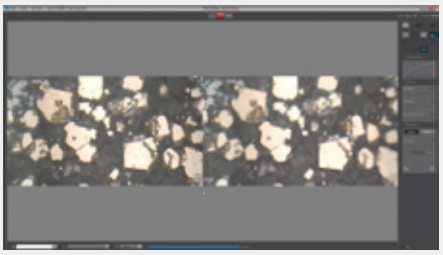
主な機能

- 自動露出 & 早い露光制御
- タイムラプス（連続撮影）
- ライブマルチフォーカス / Z- スタック
- リアルタイム ヒストグラム
- 画像補正（シャープネス・ノイズ・ダイナミック・カラー）
- マルチ蛍光撮影
- 計測・注釈
- ビデオ録画



パノラマ / イメージステッチ

複数の画像をキャプチャー&自動ステッチを行う事で、1 枚の高解像度の画像を得る事ができます。



Z-スタッキング / マルチフォーカス

異なる焦点深度の画像をキャプチャー&ステッチを行い、全てにピントの合った 1 枚の画像を得る事ができます。

タイムラプス / ビデオ

画像のタイムラプス（連続撮影）及び、ビデオ撮影を行います。画面上部の「REC」ボタンから簡単に撮影できます。

※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。[2112]

【製造元】

JENOPTIK

【日本輸入販売代理店】

ADS Imaging&Science Technologies

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