

# 高性能コンパクトHDハイスピードカメラ<sup>®</sup>

# PHANTOM

## Miro Mシリーズ

ミロ エム



Phantom Miro Mシリーズは、高解像度HD画質での高速撮影が可能な最新のハイスピードカメラです。驚きの高性能を小さな堅牢ボディに凝縮し、コンパクト・軽量なカメラボディを実現しました。取り外し可能な不揮発性メモリ“シネフラッシュ”に撮影した画像ファイルを保存可能です。バッテリー駆動が可能ですので、PCレスでの撮影が行えます。お手頃価格でお求めいただける、オールインワンハイスピードカメラです。

## Miro M110

### スタンダードモデル

画素数：1,280×800ピクセル  
撮影速度：1,630コマ/秒(フルフレーム時)  
40万コマ/秒(最大)  
感度：ISO/ASA 13,000(モノクロ)3,900(カラー)

## Miro M310

### 高速度モデル

画素数：1,280×800ピクセル  
撮影速度：3,260コマ/秒(フルフレーム時)  
65万コマ/秒(最大)  
感度：ISO/ASA 13,000(モノクロ)3,900(カラー)

## Miro M120

### フルHD高解像度モデル

画素数：1,920×1,200ピクセル  
撮影速度：730コマ/秒(フルフレーム時)  
40万コマ/秒(最大)  
感度：ISO/ASA 4,000(モノクロ)1,000(カラー)



### 軽量・コンパクト・バッテリー搭載

カメラ本体サイズ19 x 9 x 10cm、重量1.4kg。メモリ、バッテリー搭載オールインワンモデルですので、可搬性に優れ設置場所を選びません。リモートコントローラを使えばPCレスでの撮影が可能です。

### メカニカルシャッター

メカニカルシャッターを内蔵。レンズキャップをすることなく、PCからの遠隔操作にて黒レベル補正を行うことができます。屋外試験や光学系に触れることの出来ない撮影に最適です。



### シネフラッシュ

取り外し可能な不揮発性のメモリです。1分間当たり2.8GBの高速保存が可能です。通常のイーサネット経由のデータ保存時間を大幅に縮小することが出来ます。シネドックを使い簡単にPCとeSATA接続可能です。

### ノイズを抑えるダブル冷却

TEペルチェ冷却素子と強制空冷を併用し、安定したイメージセンサーの温度管理を実現しました。高速撮影で問題になる、ノイズを極限まで抑え込みました。



### リモートコントローラ「RCU」(オプション)

液晶タッチスクリーンを搭載しており、ライブ画像を確認しながら各種カメラ設定、撮影、再生、保存が可能です。PCレスでの撮影が可能になります。

### 日本語対応ソフトウェア

最新のコントロールソフトウェア「PCG」は日本語に対応しています。使いやすいGUI設計に加え、マルチウィンドウに対応し、画像の複数表示、同期再生が可能です。

# Phantom Miro Mシリーズ 主な画素数と撮影速度

モデル	Miro M110	Miro M310	Miro M120
総画素数	1,280 × 800	1,280 × 800	1,920 × 1,200
撮影速度 フルフレーム	24~1,630 コマ/秒	24~3,260コマ/秒	24~730コマ/秒
最高撮影速度 セグメントフレーム	400,000 コマ/秒	650,000 コマ/秒	400,000 コマ/秒
画素ピッチ	20μm	20μm	10μm
センサーサイズ	25.6 × 16.0mm	25.6 × 16.0mm	19.2 × 12.0mm
濃度階調	モノクロ12ビット カラー36ビット		
最短露光時間	2マイクロ秒	1マイクロ秒	1マイクロ秒
感度(ISO/ASA)	13,000(モノクロ) 3,900(カラー)		4,000(モノクロ) 1,000(カラー)
変更可能画素数	64 × 8ピクセル単位		
内蔵メモリ	3GB、6GB、12GB		
レンズマウント	標準:Fマウント オプション:Cマウント、PLマウント、EOSマウント		
レンズコントロール	EOSレンズにおいて、フォーカス及び絞りの遠隔操作可能(オプション)		
バッテリー	標準: Sony BP-U30 オプション:Sony BP-U60 BP-U30でおおよそ30分、BP-U60でおおよそ60分の駆動可能		
シネフラッシュ	標準:60GB オプション:120GB、240GB 1分間で約2.8GBの高速保存 シネドック経由で、PCとeSATA接続可能		
フレームストラドリング(PIVモード)	500ナノ秒間隔		1.2μ秒間隔
メカニカルシャッター	標準装備		
冷却機構	TEベルチエ冷却素子と強制空冷方式		
バーストモード	標準装備 PIVにおけるダブルパルス撮影やエンジンクランク角同期撮影に最適		
モーショントリガ	標準装備 画面上の動きを検知して自動撮影。トリガ出力も可能。		
EDR露光	標準装備。露光時間を2段階に設定し、飽和したピクセルを検出し、さらに短い露光時間で再露光を行う機能。		
メモリセグメント	最大16分割可能		
インターフェース	10/100/1,000MBイーサネット		
各種信号入出力	カメラ本体:トリガ入力・出力、同期信号入力・出力 キャプチャケーブル:ビデオ映像信号(NTSC、PAL)、Ready信号、IRIG入力・出力、AUX(イベントもしくはストロボ)		
RCU(リモートコントローラ) ※オプション	5インチ高精細タッチスクリーン。日本語対応。 各種カメラ制御、ライブ及び再生画像確認、データ保存可能。		
カメラ制御ソフトウェア「PCC」	日本語対応コントロールソフトウェア。マルチウィンドウ対応で、複数台カメラを使用した際も、画像の複数表示、同期再生が可能。 画像の撮影、撮影条件の設定・保存・読み込み、撮影画像の再生、動画の範囲指定、各種画像処理、距離・速度・加速度・角度・角速度の計測、各種ファイル変換		
寸法(L × W × H) 重量	19 × 9 × 10 cm (L × W × H)		1.4kg(シネフラッシュ、バッテリー除く)
動作環境	温度:0~40℃ 湿度:8~80%(結露なきこと)		
標準付属品	カメラ本体、電源アダプタ、イーサネットケーブル、キャプチャケーブル、BP-U30/バッテリー・充電器、シネフラッシュ 60GB、シネドック(シネフラッシュリレーダ)、PCCソフトウェア、日本語マニュアル		

モデル	Miro M110		Miro M310		Miro M120	
画素数(横 × 縦)*1	撮影速度	記録時間*2	撮影速度	記録時間*2	撮影速度	記録時間*2
1,920 × 1,200	-	-	-	-	730	4.7秒
1,920 × 1,080	-	-	-	-	800	4.8秒
1,152 × 1,152	-	-	-	-	1,220	4.9秒
1,024 × 1,024	-	-	-	-	1,530	4.9秒
1,280 × 800	1,630	4.7秒	3,260	2.3秒	1,600	4.7秒
1,280 × 720	1,810	4.7秒	3,630	2.3秒	1,780	4.7秒
896 × 720	2,520	4.9秒	5,040	2.4秒	2,460	5.0秒
640 × 480	5,090	5.1秒	10,100	2.5秒	4,940	5.2秒
512 × 512	5,790	5.2秒	11,500	2.6秒	5,580	5.4秒
384 × 288	12,900	5.6秒	25,900	2.7秒	12,400	5.8秒
256 × 256	19,800	6.1秒	39,700	3.0秒	18,700	6.5秒
128 × 128	60,400	8.0秒	120,700	4.0秒	55,800	8.7秒
128 × 64	113,200	8.6秒	226,300	4.3秒	107,200	9.1秒
128 × 8	400,000	19.5秒	650,000	12秒	400,000	19.0秒

\*1...上記解像度以外に64×8ピクセル単位で画素数の変更が可能。 \*2...12キガの最大メモリで記録した場合。

記載の社名および製品名は、各社の商標又は登録商標です。記載されている内容・仕様等は予告なく変更される場合があります。

日本総代理店



株式会社ノビテック  
 東京本社：〒150-0013  
 東京都渋谷区恵比寿 1-18-18 恵比寿東急ビル 7F  
 TEL：03-3443-2633 FAX：03-3443-2660  
 大阪営業所：〒531-0072  
 大阪府大阪市北区豊崎 3-10-2 I&F 梅田ビル 1008  
 TEL：06-6292-7050 FAX：06-6292-7075  
 E-mail：sales@nobby-tech.co.jp http://www.nobby-tech.co.jp

お問い合わせ