

FASTCAM MH6

FASTCAM MH6 LT



「FASTCAM MH6」 「FASTCAM MH6 type LT」は、メインユニット1台に約15mm角の超小型カメラヘッドを最大12ヘッド、35mm角のフルHDタイプ小型カメラヘッドは最大6台接続できるマルチヘッド方式のハイスピードカメラです。2種類のカメラヘッドは混在接続できるため、一度の試験で全体挙動、詳細挙動の同時撮影も可能です。

製品特長



狭所での撮影を可能にする
約15mm角超小型カメラ
ヘッド

約15mm角の超小型ヘッド「ST Camera head (ST-Cam)」は800×600画素で1,000コマ/秒の撮影が可能。カメラヘッド形状は2種類から選択可能なので、これまで困難だった狭所での撮影など、更なる撮影利便性向上が期待できます。



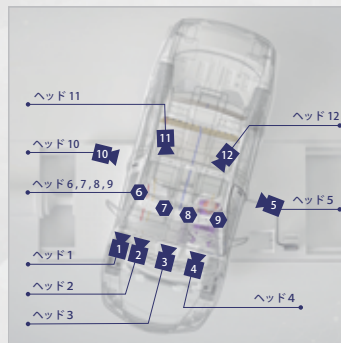
画像解析用途に最適な
フルHDカメラヘッド

35mm角の小型ヘッド「HD Camera head (HD-Cam)」は1920×1080画素で1,000コマ/秒の撮影が可能。高感度センサー採用により暗部も鮮明に撮影できます。



選べる2種類のブラケット
で設置・調整が手軽に

Roll&Pitchブラケットは、設置後もRollとPitchを自在にコントロールでき、微妙な画角調整が手軽に可能。また、設置箇所や画角が決まっている際に最適なL字ブラケットや、カメラヘッドの組み合わせを変えることで、撮影環境に合わせて柔軟に対応できます。



最大12チャンネルの
マルチヘッド

「ST-Cam」は最大12ヘッドまで接続した完全同期撮影がおこなえます。フルHDカメラヘッド「HD-Cam」との混在接続も可能です。



2重バックアップで
衝突安全試験のオンボード
撮影に最適

「FASTCAM MH6」のメインユニットは堅牢性の高い耐G密閉筐体のうえ、万が一に備えた2重のデータ保護機能も搭載。内蔵SSDへの自動保存と電源遮断時でもデータを守る不揮発性メモリの2重バックアップ構造で撮影データを確実に保護します。(※FASTCAM MH6のみ)



最大60GBのメモリを搭載、
長時間撮影が可能に

「FASTCAM MH6 type LT」は、フルHD解像度(1920×1080画素) 250 fpsで124秒、800×600画素 250 fpsで268秒の長時間撮影が可能。内蔵SSDにデータを一時保存することで、ダウンロード時間を短縮、最大13回分の実験を連続的に行うことが可能です。

製品仕様

カメラ本体仕様	MH6 Main Unit	FASTCAM MH6 type LT Main Unit
メモリ容量	最大24GB (標準4GB / 1ヘッド) ※メモリシェア機能あり	最大60GB (標準10GB / 1ヘッド) ※メモリシェア機能あり
内蔵ストレージ	SSD 512GB	SSD 1TB
インターフェイス	ギガビットイーサネット、USB3.0	
トリガーモード	スタート、センタ、エンド、マニュアル、ランダム、ランダムセンタ、ランダムマニュアル	
外部信号	入力：トリガ (TTL/接点)、同期信号、レディ信号、イベント信号、IRIG 出力：トリガ、同期信号、レディ信号、露光中信号、録画中信号	
外部同期信号	入力：+3.3~+12Vp-p 負極性/正極性 (切替可能) 出力：5Vp-p 負極性/正極性 (切替可能)	

カメラヘッド仕様	ST Camera Head (ST-Cam)	HD Camera Head (HD-Cam)
センサータイプ	モノクロ or カラー	
最大解像度	800 x 600 画素	1920 x 1400 画素
最高撮影速度 (フルフレーム)	1,000コマ/秒	750コマ/秒
最高撮影速度 (分割フレーム)	10,000 コマ / 秒	
最短露光時間	4usec	
ISO 感度	モノクロ : ISO 12,500 カラー : ISO 5,000	
濃度階調	モノクロ : A/D 変換 8bit カラー : A/D 変換 24bit (RGB 各 8bit)	
レンズマウント	M10.5 マウント	C マウント※
最大接続可能数	12 ヘッド	6 ヘッド

※使用できるCマウントレンズに制限があります。
フランジからイメージセンサー側への飛び出し量が、4mm以下であること。
(4mm以上でも装着できる場合があります。詳細はお問合せください。)

主な機能

内蔵SSD自動保存	データ保存メディアとしてSSDを内蔵しています。容量は、Main Unitは512GB、LT Main Unitは1TBです。撮影後、データを自動転送します。
電源遮断時不揮発メモリ自動保存	外部より電源供給が絶たれた場合、メモリの内容を不揮発性メモリに退避します。再度電源が投入されたときにデータがリストアされ、ダウンロードが可能になります。 ※MH6のみ搭載
ケーブル断線警告	ケーブルが断線している場合に警告を表示します。 試験前にケーブル断線によるトラブルを防止します。
温度センサ	筐体内部温度が閾値を超えた場合に警告を表示します。
Gセンサトリガ	本体に内蔵されている加速度センサーを利用して、トリガをかけることができます。設定した加速度、加速度持続時間を超えた場合にトリガを発行します。 5~160G、1~100mSec の範囲で設定できます。
メモリシェア	本体メモリをヘッド数に応じて割り当てます。 MH6の場合、HD-Cam6ヘッド接続時は1ヘッド当たり4GB割り当てられますが、HD-Cam1ヘッドのみ接続した場合は、1ヘッドに24GB割り当てできます。
信号遅延設定	トリガ信号や同期信号など、対応している入出力信号が認識されるまでの遅延時間を、秒、ミリ秒、マイクロ秒、ナノ秒で指定できます。
SYNC OUT倍率設定	出力される垂直同期信号の周波数を指定します。
イベントマーカ	録画中に外部から信号を入力し、その瞬間のフレームを「イベント」として最大10個記憶します。関心のある時点をマークしておくことで、再生時に簡単にその時点の画像を呼び出せます。
シャッターロックモード	シャッター速度を保ったまま、撮影速度/解像度を変更することができます。
ユーザースイッチ	Main Unit前面にあるUSERスイッチに任意の機能を割り当てできます。

撮影性能表

撮影速度 (コマ/秒)	FASTCAM MH6 [ST-Cam 接続時]					FASTCAM MH6 [HD-Cam 接続時]				
	解像度 (画素)	記録時間(秒)				解像度 (画素)	記録時間(秒)			
		6ch接続	4ch接続	2ch接続	1ch接続		6ch接続	4ch接続	2ch接続	1ch接続
750	800 × 600	5.96	8.94	17.89	35.79	1920 × 1400	2.12	3.19	6.39	12.78
1,000	800 × 600	4.47	6.71	13.42	26.84	1920 × 1080	2.07	3.10	6.21	12.42
2,000	800 × 312	4.30	6.45	12.90	25.81	1280 × 800	2.09	3.14	6.29	12.58
3,000	800 × 200	4.47	6.71	13.42	26.84	1280 × 512	2.18	3.27	6.55	13.10
5,000	800 × 120	4.47	6.71	13.42	26.84	1280 × 256	2.62	3.93	7.86	15.72
8,000	800 × 72	4.66	6.99	13.98	27.96	1280 × 196	2.13	3.21	6.42	12.84
10,000	800 × 56	4.79	7.19	14.38	28.76	1280 × 156	2.15	3.22	6.45	12.90

※1chあたり最大2ヘッドのST-Camを接続可能。 ※混在で使う場合の撮影時間はお問合せください。

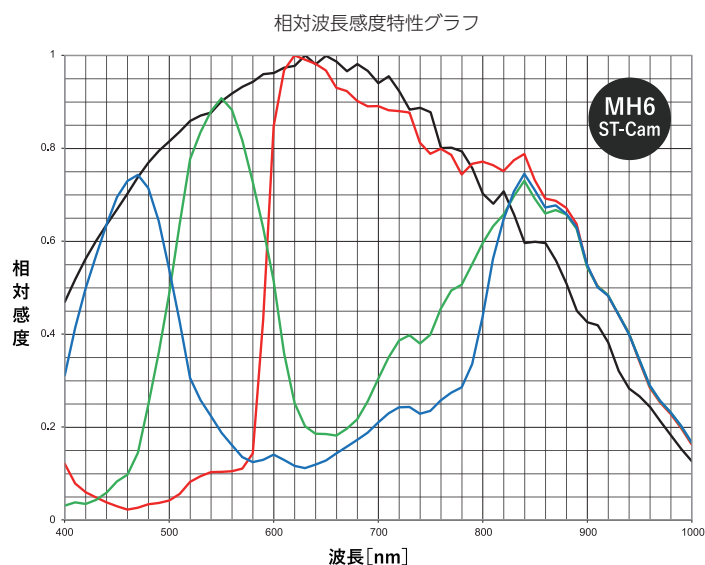
撮影速度 (コマ/秒)	FASTCAM MH6 type LT [ST-Cam 接続時]					FASTCAM MH6 type LT [HD-Cam 接続時]				
	解像度 (画素)	記録時間(秒)				解像度 (画素)	記録時間(秒)			
		6ch接続	4ch接続	2ch接続	1ch接続		6ch接続	4ch接続	2ch接続	1ch接続
250	800 × 600	44.73	67.10	134.21	268.43	1920 × 1080	20.71	31.06	62.13	124.27
500	800 × 600	22.36	33.55	67.10	134.21	1920 × 1080	10.35	15.53	31.06	62.13
1,000	800 × 600	11.18	16.77	33.55	67.10	1920 × 1080	5.17	7.76	15.53	31.06
2,000	800 × 312	10.70	16.10	32.20	64.50	1280 × 800	5.20	7.80	15.70	31.40
3,000	800 × 200	11.18	16.77	33.55	67.10	1280 × 512	5.46	8.19	16.38	32.76
5,000	800 × 120	11.18	16.77	33.55	67.10	1280 × 256	6.55	9.83	19.66	39.32
10,000	800 × 56	11.98	17.97	35.95	71.90	1280 × 156	5.37	8.06	16.13	32.26

※ ST-Camは1chあたり最大2ヘッド接続可能。 ※ ST-CamとHD-Camを混在接続した場合の撮影時間は別途お問合せください。

センサー性能

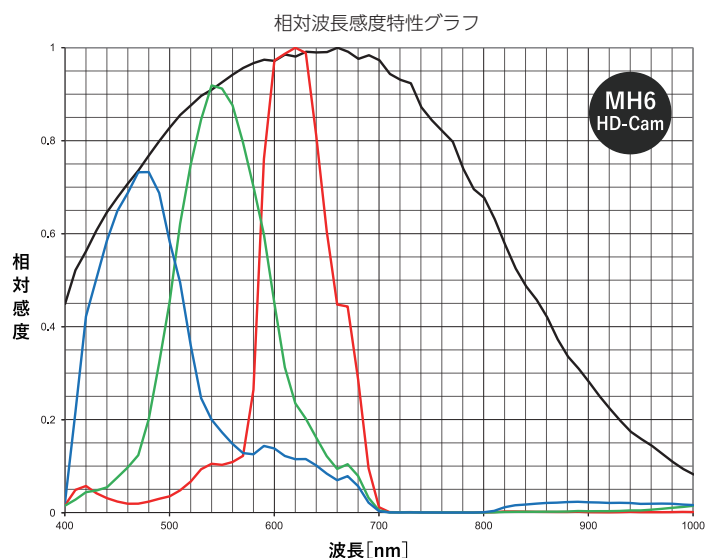
FASTCAM MH6 / MH6 type LT [ST-Cam 接続時]	
撮像素子	C-MOSイメージセンサー
素子解像度	800 × 600 ピクセル
ピクセルサイズ	6.6 μm 正方
撮影速度	フルフレーム 1,000 fps 最高 10,000 fps
レンズマウント	M10.5マウント
記録濃度階調	モノクロ 8bit カラー RGB各8bit (ベイヤカラーフィルタ方式)
シャッター方式	電子シャッター (グローバルシャッター)

黒線 = モノクロ、赤青緑線 = カラー



FASTCAM MH6 / MH6 type LT [HD-Cam 接続時]	
撮像素子	C-MOSイメージセンサー
素子解像度	1920 × 1400 ピクセル
ピクセルサイズ	6.6 μm 正方
撮影速度	フルフレーム 750 fps 最高 10,000 fps
レンズマウント	Cマウント
記録濃度階調	モノクロ 8bit カラー RGB各8bit (ベイヤカラーフィルタ方式)
シャッター方式	電子シャッター (グローバルシャッター)

黒線 = モノクロ、赤青緑線 = カラー



メカニカル・環境仕様

保管温度/湿度	-20℃～60℃/85%以下 (結露なきこと)
動作温度/湿度	0℃～40℃/85%以下 (結露なきこと)
AC電源 (付属ACアダプター使用)	100～240V, 50～60Hz, 150W
DC電源	22～32V, 135VA
制御ソフト	Photron FASTCAM Viewer 4 (PFV4)
標準付属品 ※レンズは標準付属品に含まれません。	ACアダプタ×1、ACケーブル×1、DCケーブル×1、RJ45変換ケーブル×1、LANケーブル×1、I/Oケーブル×1、フェライトコア×1、ファーストステップガイド×1、出荷検査合格書×1、国外持ち出し注意書×1
アクセサリ・オプション	追加カメラヘッド(モノクロ or カラー)、撮影用レンズ(Cマウント or M10.5マウント)、カメラケーブル(6m or 9m ※ST-Cam 直出しケーブル2m、HD-Cam 直出しケーブル1mを除く)、耐Gブラケット (本体用、カメラヘッド用)、ケーブル抜け防止キャップ、耐Gバッテリー、キャリングケース

	耐衝撃性能	外形寸法(HWD) ※突起物除く	質量 ※突起物、付属品、コネクタ類除く
Main Unit	100G 10msec 6axes 1,000times	210.0 x 70.0 x 150.0 mm	3.0 kg
LT Main Unit	100G 10msec 6axes 1,000times	210.0 x 70.0 x 150.0 mm	2.85 kg
ST Camera Head (ST-Cam) (ライトアングル)	160G 10msec 6axes 1,000times (ブラケット含む)	15.0 x 15.0 x 15.0 mm コネクタ部： 33.1 x 13.7 x 58.9 mm	140 g (ヘッド+ケーブル+プラグ部) 15 g (ヘッドのみ)
ST Camera Head (ST-Cam) (ストレートアングル)	160G 10msec 6axes 1,000times (ブラケット含む)	15.0 x 16.0 x 17.0 mm コネクタ部： 33.1 x 13.7 x 58.9 mm	142 g (ヘッド+ケーブル+プラグ部) 17 g (ヘッドのみ)
HD Camera Head (HD-Cam)	160G 10msec 6axes 1,000times	35.4 x 35.0 x 35.4 mm	220 g (直出しケーブル、コネクタ含む) 100 g (直出しケーブル、コネクタ含まず)
Relay Box	100G 10msec 6axes 1,000times (ブラケット含む)	55.0 x 34.8 x 35.0 mm	167 g

耐Gブラケット接続イメージ



お問い合わせ窓口：イメージングソリューション事業本部

E-mail : image@photron.co.jp

Photron

株式会社 フォトロン

本社：〒101-0051

東京都千代田区神田神保町 1-105 神保町三井ビルディング 21 階 TEL. 03-3518-6271

営業所：名古屋営業所 / 豊田営業所 / 大阪営業所 / 福岡営業所

事業所：栃木テクニカルセンター / 米沢工場

記載の意匠や仕様は予告無しに変更されることがあります。

記載の製品名等は各社の登録商標または商標です。

日本国外での使用をご検討の際は輸出規制対象製品も含まれますので必ず弊社にご相談ください。

<https://www.photron.co.jp/service/hsvcam/>

2025年6月現在