

2020年4月7日

高性能・小型軽量密閉筐体、100万画素で16,000fpsの撮影性能 ハイエンド・コンパクト高速度カメラ『FASTCAM Nova S16』新発売

株式会社フォトロン(本社:東京都千代田区、代表取締役社長 瀧水隆)は、100万画素解像度(1024x1024画素)で16,000コマ/秒、最高撮影速度110万コマ/秒の高速度撮影が可能な小型軽量の高速度カメラ『FASTCAM Nova S16』を新発売いたします。

製品名	発売日
FASTCAM Nova S16	2020年4月7日

※価格はお問い合わせください。



FASTCAM Nova S16

製品化の背景

民間企業の研究開発部門や大学・官公庁の最先端の研究開発テーマにおいて、高速度カメラに要求される撮影速度と解像度の性能は年々向上しています。当社では、このようなニーズに応えるべく、高い撮影性能でコンパクトな筐体を実現した高速度カメラ「FASTCAM Nova Sシリーズ」に、最上位モデルとなるS16を開発しました。従来機種とのS12と比較して筐体サイズはそのままに、撮影性能を約25%向上させ、100万画素で16,000コマ/秒、最高110万コマ/秒を実現しました。

また、オプションの専用SSD「FAST Drive」に4TBモデルを新たに投入。大容量ドライブで撮影データの高速転送を行えるので、より柔軟なデータ運用が可能となり、高速撮影にかかる作業効率を大幅に向上させることが可能です。

この持ち運びしやすく、作業効率も良いハイエンド高速度カメラが、最先端の研究分野で広く支持されることを当社では確信しております。

製品に関するホームページ

<https://www.photron.co.jp/products/hsvcam/fastcam/nova/>

『FASTCAM Nova S16』の主な特長

1. 100 万画素(1024×1024)で 16,000 コマ/秒の高速・高解像度撮影性能

『FASTCAM Nova S16』は 100 万画素(1024×1024 画素)で 16,000 コマ/秒、最高撮影速度は 110 万コマ/秒の撮影が可能です。同シリーズの S12 と比較して撮影性能は約 25%向上しています。



2. 120.0 mm×120.0 mm×217.2 mm(WHD)、3.3kg の小型軽量密閉筐体

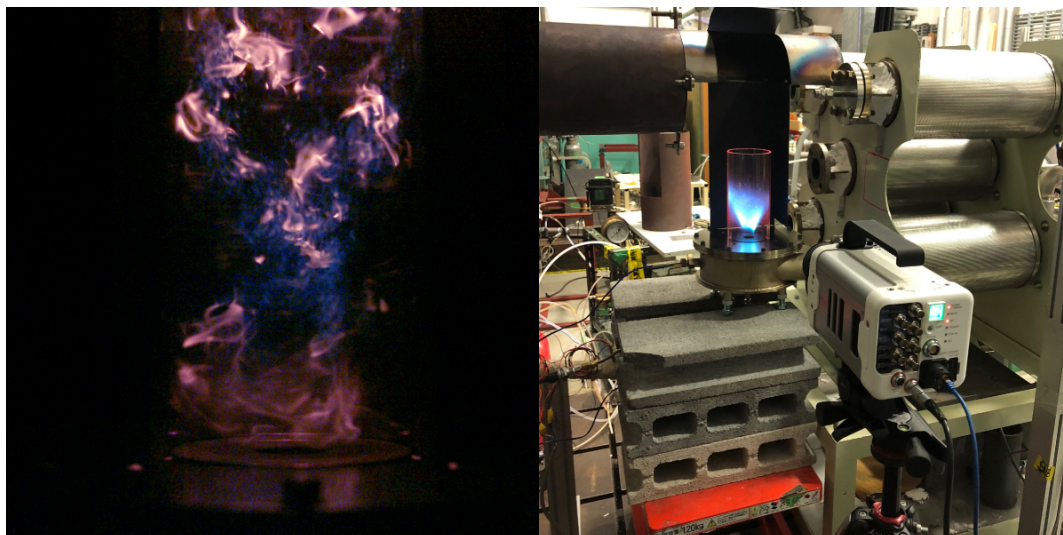
片手で持ち運びできる小型軽量ボディは密閉筐体かつ最大 30G の耐衝撃性能を持ち、あらゆる場所に持ち運びできる高い携帯性を実現しました。



ハイエンド高速度カメラで容易な持ち運びとセッティングを実現

3. 新改良の低ノイズ、高感度 CMOS センサーを搭載

定評のある当社高速 CMOS センサーを新たに改良し、低ノイズかつ ISO モノクロ 64,000/カラー 16,000 という超高感度性能を実現。従来では撮影が困難だった暗部の撮影が可能です。エンジン燃焼、流体、DIC(ひずみ解析)などの撮影に最適です。



小型ジェットエンジンの青炎と輝炎を撮影した画像と撮影風景

4. 超高速データ保存が可能な「FAST Drive 4TB」に対応

専用 SSD の FAST Drive 4TB 対応で超高速データ保存が可能です。従来比^{※1}約 10 倍のデータ転送速度により 10 分の待ち時間を 1 分に短縮できるので、高速撮影にかかる作業が効率的に行えます。

※1 FAST Drive 保存と FASTCAM SA1.1 のギガビットイーサネット保存との比較



FAST Drive 用ホルダーを装着した FASTCAM Nova S16 と FAST Drive (4TB)

5. 遠隔操作可能な EF マウント対応

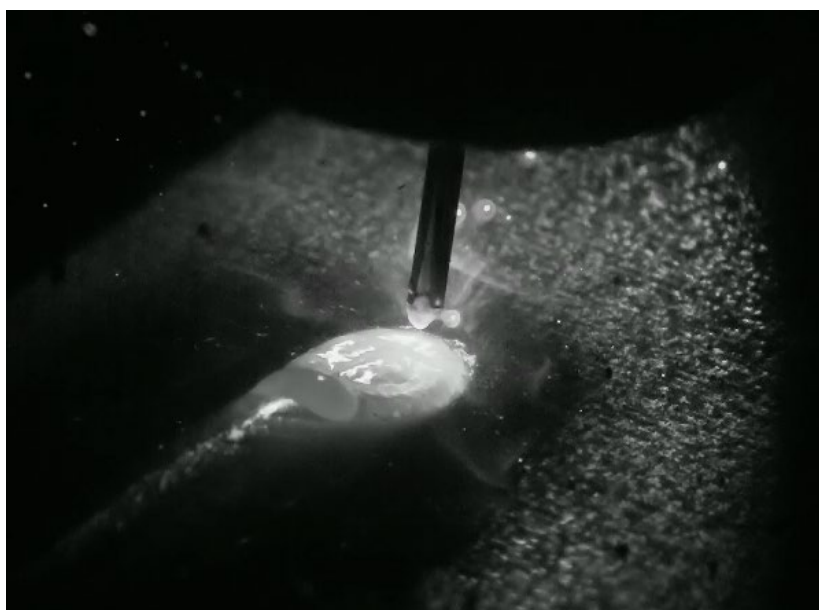
一般的な高速度カメラで採用されている G タイプ F マウント、C マウントといったレンズマウントに加え、オプションで EF マウントにも対応しています。絞りとフォーカスをコントロール PC から遠隔操作できます。



EF レンズを装着した FASTCAM Nova S16

6. さまざまな撮影・計測に役立つ多彩な機能を搭載

パルスレーザーとの同期には必須となる「ランダムリセットトリガーマード」、エンジンのクランク角度信号など周期が不規則な信号と同期撮影が可能な「可変周波数同期機能」、金属やアーク溶接などの極端に明るい部分のみを暗くし、ダイナミックレンジを拡大して撮影できる「デュアルスロープシャッター機能」、微小体の撮影時に役立つ「ファン停止機能」など、さまざまな撮影、計測に役立つ機能を多数搭載しています。



デュアルスロープシャッター機能を使い LED 照明で撮影したアーク溶接の画像

『FASTCAM Nova シリーズ』の主な仕様

モデル名、タイプ名

カラーモデル	モノクロモデル	メモリ容量
FASTCAM Nova S16 type 1100K-C	FASTCAM Nova S16 type 1100K-M	16GB、32GB、64GB から選択

製品仕様

モデル名	FASTCAM Nova S16
最大解像度	1024×1024
主な撮影性能	16,000 コマ/秒: 1024×1024 30,000 コマ/秒: 1024× 512 50,000 コマ/秒: 512× 512 144,000 コマ/秒: 256× 256
最高撮影性能	1,100,000 コマ/秒: 128× 16
最短露光時間	0.2μsec
ISO 感度	モノクロ:ISO 64,000 カラー:ISO 16,000
濃度階調	モノクロ:A/D 変換 12bit カラー:A/D 変換 36bit(RGB 各 12bit)
メモリ容量	16GB、32GB、64GB から選択
インタフェース	ギガビットイーサネット、FAST Drive
レンズマウント	(標準) F マウント(G タイプレンズ対応)、C マウント (オプション) EF マウント
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、ランダムリセット、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)
映像信号出力	HD-SDI
主な機能	バリエーション撮影速度 / 解像度、自動露光制御、デュアルスローシャッター、解像度ロックモード、ファン制御、レンズ制御(オプション)、可変周波数同期、信号遅延設定、SYNC OUT 倍率設定、イベントマーカ、シャッターロックモード、メカニカルシャッター制御、録画中保存
カメラ筐体	ファン付き密閉筐体
寸法(幅×高さ×奥行き)	120.0×120.0×217.2mm ※突起部除く
質量	3.3kg ※突起部・付属品除く
保管温度/湿度	-20°C~60°C/85%以下 (結露無きこと)
動作温度/湿度	-10°C~45°C/85%以下 (結露無きこと)
AC 電源	100V ~ 240V、50Hz ~ 60Hz、170W
DC 電源	22V ~ 32V、150VA
制御ソフト	PFV4 (Photron FASTCAM Viewer 4)
標準付属品	AC アダプタ×1、AC ケーブル×1、DC ケーブル×1、F マウントプレート(G タイプレンズ対応)×1、C マウントプレート×1、レンズ交換用六角レンチ×1、LAN ケーブル×1 カメラ制御用ソフト PFV セットアップディスク×1、各種マニュアル・保証書類×1 式
オプション品	キャリングケース、キヤノン EF マウントアダプタ、FAST Drive ホルダー、FAST Drive ケーブル(30cm) FAST Drive (1TB or 4TB)、FAST Dock、専用スベア電源コネクタ(カスタムケーブル製作用)

【 株式会社フォトロンについて 】

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
代表者： 代表取締役社長 瀧水隆
創業： 1968 年 7 月 10 日
資本金： 1 億円
事業内容： 民生用および産業用電子応用システム（ハイスピードカメラ・画像処理システム、CAD 関連ソフトウェア、放送用映像機器、その他）の開発、製造、販売、輸出入
URL: <https://www.photron.co.jp/>

Photron、Photron ロゴ、すべての Photron 製品名および Photron 製品ロゴは 株式会社フォトロンの商標または登録商標です。

その他の会社名または製品名は、各社の商標または登録商標です。

【報道機関窓口】

株式会社フォトロン 販売促進室 : 山下成規
電話： 03-3518-6276 FAX： 03-3518-6279 電子メール：yamashita@photron.co.jp

【お問い合わせ窓口】

株式会社フォトロン システムソリューション事業本部
電話： 03-3518-6271 FAX： 03-3518-6279 電子メール：image@photron.co.jp