

メカニカル・環境仕様

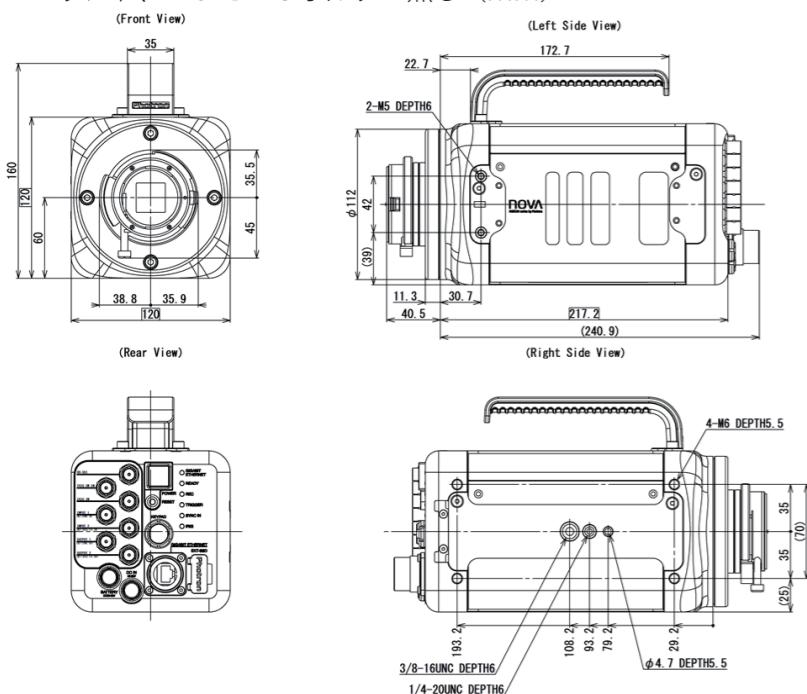
筐体	ファン付き密閉筐体
寸法	120 (W) × 120 (H) × 217.2 (D) mm (突起物、付属品除く)
重量	3.3Kg (突起物、付属品除く)
レンズマウント	標準：Fマウント (Gタイプレンズ対応) オプション：EFマウント ^{※1} Cマウント ^{※2} M42マウント ^{※2}
カメラマウント	4×M6 (base and side)、2×1/4-20 UNC (top)
保管温度/湿度	-20°C～60°C / 85%以下 (結露なきこと)
動作温度/湿度	S6/S9/S12/S16 : -10°C～45°C/85%以下 (結露なきこと) S20 : -10°C～40°C/85%以下 (結露なきこと)
冷却	内蔵ファンによる冷却 (ファン制御でファン停止に対応)
耐衝撃性能	30G, 11ms, 6axes, 1,000times
AC電源	100～240V, 50～60Hz, 170W
DC電源	22～32V, 150VA

*1 Canon EF-S、EF-M、RF タイプレンズは取り付けできません。詳細はお問い合わせください。

*2 C マウント、M42 マウントは使用できるレンズに制限があります。
C マウント：フランジからイメージセンサー側への飛び出し量：7.5 mm以下
M42 マウント：フランジからイメージセンサー側への飛び出し量：8.5 mm以下

外形寸法

Fマウント、FAST Driverホルダー無し (mm)



お問い合わせ窓口：システムソリューション事業本部

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.050-5211-8270 FAX.03-3518-6279

名古屋営業所 〒460-0002 名古屋市中区丸の内1-5-28 伊藤忠丸の内ビル
TEL.052-232-2149 FAX.052-201-1269

豊田営業所 〒470-1206 豊田市永覚新町3-47-1
TEL.0565-30-0029

大阪営業所 〒530-0055 大阪市北区野崎町9-8 永楽ニッセイビル
TEL.06-7711-9066 FAX.06-7711-0266

福岡営業所 〒814-0001 福岡市早良区百道浜2-1-22 福岡SRPセンタービル
TEL.092-687-5551 FAX.092-687-5552

インターネットホームページ <https://www.photon.co.jp/>

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。

明伸工機株式会社 <https://www.meishin-k.co.jp/>

東京営業所	03-3987-6261	名古屋営業所	052-703-1021
横浜営業所	045-326-6090	刈谷営業所	0566-70-7744
相模営業所	046-228-8611	鈴鹿営業所	059-378-9733
土浦営業所	029-824-9361	大阪営業所	06-6304-2332
宇都宮営業所	028-639-5077	滋賀営業所	077-582-8077
北関東営業所	0276-46-1092	姫路営業所	079-223-8234
甲府営業所	055-222-7868		

G23920PHN 2023年12月現在

FASTCAM NOVA S20/S16/S12/S9/S6



「FASTCAM Nova S シリーズ」は、120×120×217.2 mm、質量 3.3kg という小型軽量密閉筐体でありながら、100 万画素 (1024×992 画素) で 20,000 コマ / 秒、最高 1,100,000 コマ / 秒^{※1} という高速撮影性能を実現したハイスピードカメラです。撮影性能別で 5 つのラインナップを備えており、お客様に最適な仕様をご選択いただけます。モノクロ ISO 64,000 / カラー ISO 16,000 という超高感度センサーを搭載し、燃焼、切削、溶接など様々な分野で活用いただけます。

製品特長



**100 万 画素で
16,000 コマ / 秒
最高 110 万コマ / 秒の
撮影性能**

同等サイズの旧モデル^{※2} より
フルフレームレートは 8 倍、
最高撮影速度は 9 倍以上に向上



**モノクロ ISO 64,000
カラー ISO 16,000**

高速 CMOS センサーの改良で
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。



**120×120×217.2 mm
(WHD) 3.3 kgの小型軽量
密閉筐体**

同等撮影性能の旧モデル^{※3} より
筐体体積約1/3、質量1/4を実現。
ハイエンドモデルを片手で持ち運
びが可能。



**FAST Drive
(専用 SSD) 対応
超高速データ転送**

従来比^{※4} 約 10 倍のデータ転送
速度 (最大 0.89 GB/sec) により
10 分の待ち時間を 1 分に短縮。
容量は 1 TB と 4 TB のモデルから
選択可能。

*1 FASTCAM Nova S20

*2 FASTCAM Nova S20 と FASTCAM SA3との比較

*3 FASTCAM Nova S シリーズと FASTCAM SA-X2 密閉筐体モデルとの比較

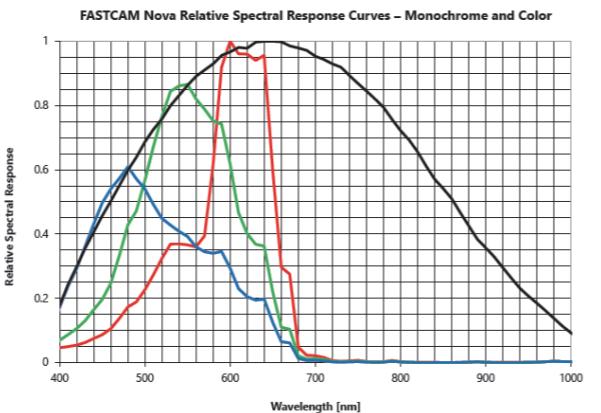
*4 10GbE 接続でのデータ保存速度はご使用の環境に依存します。10GbE を使用する際は事前に動作確認を行なうか、弊社までお問い合わせください。

カメラ性能

モデル	FASTCAM Nova S20		FASTCAM Nova S16	FASTCAM Nova S12	FASTCAM Nova S9	FASTCAM Nova S6					
最高撮影速度(フルフレーム)	18,750 コマ/秒 1024×1024 画素	16,500 コマ/秒 1024×1024 画素	16,000 コマ/秒 1024×1024 画素	12,800 コマ/秒 1024×1024 画素	9,000 コマ/秒 1024×1024 画素	6,400 コマ/秒 1024×1024 画素					
最高撮影速度(分割フレーム)	1,100,000 コマ/秒 128×16 画素	1,100,000 コマ/秒 128×16 画素	1,000,000 コマ/秒 128×16 画素	900,000 コマ/秒 128×16 画素	800,000 コマ/秒 128×16 画素						
最低撮影速度	50 コマ/秒										
最短露光時間	0.2 μsec										
濃度階調:モノクロ	A/D変換 10bit	A/D変換 12bit									
濃度階調:カラー	A/D変換 30bit	A/D変換 36bit									
メモリ容量	32、64、128GBから選択。(購入後、上位容量へアップグレード可能)										
インターフェース	Gigabit Ethernet(1000BASE-T/10GBASE-T)、FAST Drive										
映像信号出力	HD-SDI ※NVモデルは非対応										
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										
標準付属品	ACアダプタ×1、ACケーブル×1、DCケーブル×1、LANケーブル×1、Fマウントプレート(Gタイプレンズ対応)×1、ファーストステップガイド×1、出荷検査合格書×1、国外持出し注意書×1										
オプション品	キャリングケース、Cマウントプレート、EFマウントプレート、M42マウントプレート、FAST Drive 4TB、FAST Drive ケーブル(30cm)、FAST Drive ホルダー、FAST Dock、リモートコントローラー、専用スペア電源コネクタ(カスタムケーブル制作用)、フランジバック調整用シム										

センサー性能

センサーティプ	独自設計 高機能CMOS
最大解像度	1024×1024 画素
センサーサイズ/対角線	20.48×20.48 mm / 29.96 mm
ピクセルサイズ	20×20 μm
感度	モノクロ ISO 64,000 カラー ISO 16,000
シャッター	グローバル電子シャッター

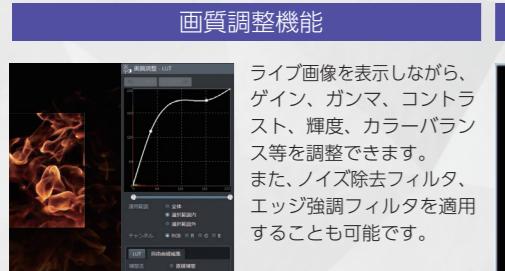


カメラ制御ソフトウェア PFV4 (Photron FASTCAM Viewer 4)



PFV4は、FASTCAMシリーズをPC上から制御するためのコントロールソフトウェアです。

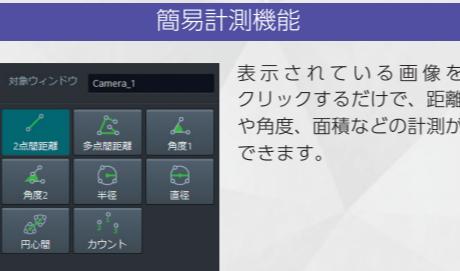
カメラの制御だけではなく、簡易画像処理や簡易画像計測、ファイル変換、ファイルビューアとして、多彩な機能を備えています。画質調整、ピント補助、簡易計測の各機能を下記に紹介いたしますが、これら以外にもレンズ補正、背景除去、斜め補正、レイアウト保存などお客様の撮影・再生に役立つ機能を豊富に備えております。



画質調整機能



ピント補助機能



簡易計測機能

撮影性能表

解像度 (画素)	FASTCAM Nova S20 (10bit)		FASTCAM Nova S20 (12bit)		FASTCAM Nova S16 (12bit)		FASTCAM Nova S12 (12bit)		FASTCAM Nova S9 (12bit)		FASTCAM Nova S6 (12bit)	
	撮影速度 (コマ/秒)	128GB 記録時間 (秒)	撮影速度 (コマ/秒)	128GB 記録時間 (秒)	撮影速度 (コマ/秒)	128GB 記録時間 (秒)	撮影速度 (コマ/秒)	128GB 記録時間 (秒)	撮影速度 (コマ/秒)	128GB 記録時間 (秒)	撮影速度 (コマ/秒)	128GB 記録時間 (秒)
1024×1024	18,750	5.59	16,500	5.59	16,000	5.46	12,800	6.82	9,000	9.70	6,400	13.65
1024×992	20,000	5.88	16,500	5.46	16,500	5.46	12,800	6.82	9,600	9.39	7,200	12.52
1024×768	25,000	5.59	22,000	5.29	20,000	5.82	18,000	6.47	12,000	9.70	9,000	12.94
1024×512	37,500	5.59	33,010	5.29	30,000	5.82	25,000	6.98	18,000	9.70	12,800	13.65
768×768	33,000	5.64	28,125	5.52	26,400	5.88	22,500	6.90	15,000	10.35	10,000	15.53
640×480	56,250	6.36	52,800	5.64	48,000	6.21	40,000	7.45	25,000	11.92	20,000	14.90
512×512	62,500	6.70	56,250	6.21	50,000	6.98	40,000	8.73	30,000	11.64	22,500	15.53
384×384	100,000	7.45	93,750	6.62	82,500	7.53	64,000	9.70	45,000	13.80	36,000	17.25
256×256	165,000	10.16	165,000	8.47	144,000	9.70	115,200	12.13	80,000	17.47	64,000	21.83
128×128	375,000	17.89	375,000	14.90	330,000	16.94	288,000	19.41	200,000	27.95	160,000	34.94
128×64	660,000	20.33	660,000	16.94	600,000	18.63	500,000	22.36	400,000	27.95	320,000	34.94
128×16	1,100,000	48.79	1,100,000	40.66	1,100,000	40.66	1,000,000	44.72	900,000	49.69	800,000	55.90

主な機能

デュアルスロープシャッター	20段階(0~95%、5%刻み)で選択でき、後処理なしで画素の露出オーバーを防止します。
自動露光制御	入力する光量に対して自動でシャッター速度を調整します。屋外の撮影など光量が変化する環境下でも、明るさを一定に保つことができます。
バリアル撮影速度/解像度	プリセット以外の撮影速度/解像度の組み合わせを任意で作成し、登録することができます。
解像度ロックモード	解像度を保ったまま、撮影速度/シャッター速度を変更することができます。
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。
メモリ分割	最大128分割できます。分割されたメモリを「パーティション」と呼んでいます。撮影後、自動的に次の利用可能なパーティションに進行し、自動で撮影を続けることもできます。
録画中保存	「メモリ分割」をして、1つのパーティションに撮影データをダウンロードしながら、別のパーティションに録画することができます。
イベントマーク	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。
ファン制御	カメラに悪影響が及ぼない温度内で一定時間ファンを停止することができます。
可変周波数同期	他のカメラとの正確なフレーム同期、外部周波数や不安定な周波数との同期が可能です。
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。



10ギガビット転送

10ギガビットイーサネットポートを搭載しデータ転送速度が大幅に上昇。撮影後のデータ保存のため待ち時間が短縮され、決まった時間内でより多くの撮影が可能になりました。



リモートコントローラーでPCレス撮影をサポート

オプション

カメラとオプション品のリモートコントローラー、FAST Drive を組み合わせて使うことで完全PCレスでの撮影が可能です。また、リモートコントローラーの画面中央にあるLCD(液晶ディスプレイ)で、LIVE画面や保存データの確認ができます。



FAST Drive

オプション

撮影データを超高速転送することのできる着脱式の外部記録メディア(4TB)です。1M pixel相当(8GB)のデータを7秒で転送可能です。



EFマウント

オプション

キヤノン社製一眼レフカメラ用レンズを取り付けられるEFマウントに対応。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。

*Canon EF-S、EF-M、RF タイプレンズは取り付けできません。詳細はお問い合わせください。