

ハイスピードデジタルイメージングカメラ
195 万画素 高解像度モデル

PHANTOM[®] V9.1



超高精彩195万画素
高階調14ビット

米国 Vision Research 社製、最新のハイスピードデジタルイメージングカメラ PhantomV9.1 は、画素数 1,632×1,200 ピクセル時に 1,000 コマ/秒、960×960 ピクセル時に 1,900 コマ/秒の高速撮影を実現した 195 万画素の高解像度モデルです。最短 2 μ s の高速シャッター、高階調 14 ビット SR-CMOS センサー、1GB イーサネットによる接続の他に、ハイビジョン対応の HD-SDI 出力、自動露光調整、EDR 露光機能、自動遠隔撮影、耐 G 仕様等の様々な機能を有する、まさに次世代のハイスピードカメラです。メモリをカメラヘッドに内蔵したコンパクト設計で、PC に接続するだけで、付属のソフトウェアにより、撮影、再生、画像処理、解析、保存、ファイル変換まで行えます。従来にない高解像度画像により、今まで撮影が困難だった高速度現象の可視化にもご利用頂けます。

特長

- 14 ビット SR-CMOS 1,632×1,200 ピクセル センサー、カラー／モノクロ
- 撮影速度 フルフレーム 1,000 コマ/秒、分割フレーム 153,800 コマ/秒
- 14 ビット出力 16384 階調
- 高速電子シャッター 2 マイクロ秒
- ギガビット イーサネット、RS232 コントロール
- 高感度 2,400 ISO/ASA モノクロ、600 ISO/ASA カラー
- 自動露光調整機能、EDR 露光機能

V9.1仕様

機能

自動露光
EDR 露光
耐G構造
レンジデータ入力
連続録画
トリガー前の記録
トリガー後の記録
電子シャッター
ストロボ同期
イメージメモリ
リアルタイムビデオ出力
IRIG-B タイミング取り込み
ギガビット、10/100 イーサネット

感度：

2400 ISO/ASA モノクロ
600 ISO/ASA カラー

センサー：1632×1200 ピクセル
14 ビット SR-CMOS カラー/モノクロ

撮影速度（PPS）：

フルフレーム：1,000 PPS
分割フレーム：153,800 PPS

露光時間：撮影速度（PPS）による
最短2マイクロ秒
1マイクロ秒毎に設定

トリガー：連続的に可変

イメージャーコントロール：
10/100 イーサネット
RS232 シリアルインターフェース
1GB イーサネット

ファインダーとフォーカス：
リアルタイムにビデオ、あるいはラ
ップトップモニターにより可能

レンズマウント：

Fマウントレンズ。その他、様々なレ
ンズが使用可能。Cマウント、
Photo-Sonics Hi-G レンズを含む

対応環境

10 ミリ秒で 100G、100 ミリ秒で 50
G、3方向

入出力

トリガー：TTL パルス、接点

映像同期：TTL パルス

イベントマーカー：TTL パルス、接点

レディ信号：TTL パルス

IRIG-B タイミング：IRIG-B コード

レンジデータ入力

RS232

ストロボ同期：TTL パルス

ディスプレイ：HD-SDI、NTSC/PAL

メモリー

標準：6144MB

1,000 PPS、フルフォーマットにおい
て2.8秒の連続レコーディング、
2,800枚の画像を記録する(8bit)

オプション：24GBのメモリアップグ
レード、1,000pps、フルフォーマッ
トにおいて11.2秒の連続レコーディ
ング、11,200枚の画像を記録する
(8bit)

オプション：24GBまでのフラッシュ
メモリアップグレードについても同
様に可能

ソフトウェア

Windows上にて容易に操作可能

基本機能：画像取り込み、IRIG-B
タイミング取り込み&時間表示。リ
アルタイム画像&フォーカスのフィ
ールド。撮影速度&アスペクト比選
択。露光時間。ヒストグラム。明る
さ&コントラスト調整。トリガーモ
ードの選択。連続録画。撮影条件の
保存、呼び出し

再生：動画の再生。再生速度の早送
り、巻き戻し、一時停止、
エンドレス再生。動画の任意範囲の
再生。動画中の任意画像の表示。画
像のタイル/カスケード表示。タイ
ミングデータの表示

測定：移動距離。速度。加速度。角
度。回転速度。画像毎に100データ
ポイント。単位の選択。測定ファイ
ルの作成。

画像処理：スムーズ化。鋭角化。色
調補正。明るさ、コントラスト&ガ
ンマ補正。3×3と5×5 フィルターマ
トリックス。

ファイルマネージメント：

動画 圧縮/非圧縮 cin、AVI
静止画 BMP、PCX、GIF、TGA、TIFF、
LEAD、JFIF、JTIF、RAW 等

寸法

大きさ：12.5×11×25cm (HWD)

重量：3.2キログラム

消費電力：24VDC / 1.5Amp

固定：カメラヘッドの上下に1/4
-20インチと4つの10-32スレッド
の穴

画素数と撮影速度

| 画素数 (ピクセル) | 撮影速度 (pps) |
|-------------|------------|
| 1632 x 1200 | 1,000 |
| 1632 x 800 | 1,500 |
| 1632 x 600 | 2,000 |
| 1632 x 400 | 3,000 |
| 1200 x 1200 | 1,300 |
| 1200 x 800 | 1,900 |
| 1200 x 600 | 2,600 |
| 1200 x 400 | 3,900 |
| 960 x 960 | 1,900 |
| 960 x 600 | 3,100 |
| 960 x 400 | 4,600 |
| 480 x 480 | 6,400 |
| 480 x 240 | 12,400 |
| 480 x 120 | 23,300 |
| 240 x 240 | 18,000 |
| 240 x 120 | 33,000 |
| 240 x 64 | 54,000 |
| 96 x 96 | 51,900 |
| 96 x 48 | 81,600 |
| 96 x 32 | 100,000 |
| 96 x 8 | 153,800 |

CAR 機能

標準のアスペクト比のほかに、96×8
ピクセル単位で記録画像の画素数の
変更が可能です。記録の必要な部分
だけを容易に指定できますので、撮
影速度・記録時間の向上に非常に有
効です。

* Vision Research 社製（米国）

* 記載されている内容・仕様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

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

http://www.nobby-tech.co.jp

E-mail: sales@nobby-tech.co.jp