

主な仕様

高速光計測システム

モデル	MiCAM03-N256	MiCAM05-N256
イメージセンサー	CMOS、グローバルシャッター	
画素サイズ、画素数	69ミクロン角、256×256画素	
受光面サイズ	17.6×17.6mm	
飽和電子数	切替式：3,000,000電子/600,000電子	
暗ノイズ	500電子（3,000,000時）/130電子（600,000電子時）	
量子効率	55%（550nm）	
ダイナミックレンジ	71 dB	
A/Dコンバータ	14bit	
カメラヘッドデータ出力	独自形式デジタル出力	
カメラレンズマウント	M42（オプション：CまたはFマウント）	
画像プロセッサデータ出力	USB3.0	
内蔵FIFOメモリ容量	1 GB	4 GB（最大8GB）
カメラポート	2ポート	2ポート（最大4ポート）
最大時間分解能	1 msec@256×256画素	0.55 msec@256×256画素 0.19 msec@128×128画素 0.05 msec@32×32画素
最大記録フレーム数	画素数およびPCに依存	画素数およびPCに依存
入力端子	アナログ2ch、トリガー1ch	アナログ4ch、トリガー1ch
出力端子	刺激パルス1ch 光源点灯1ch	刺激パルス2ch 光源制御4ch ROIリアルタイム8ch
イメージング用ソフトウェア	MC05PRCに接続されたカメラヘッドの自動認識 N256カメラやBV-XB1カメラの動作設定 パルス出力設定（遅延、パルス幅、パルス数、パルス間隔） 計測データ保存条件設定（メモリー時保存、直接書込み） 多機能電気刺激装置の動作設定 OS：Windows7（64bit）以降	
光計測データ解析用コンピュータ	CPU：Intel Core i7以上、RAM：16GB以上、HDD：500GB以上 光計測データ解析ソフトウェアBV_Ana内蔵 MiCAM05専用ドライバ内蔵	
その他	24インチモニター1台	24インチモニター2台 1TB SSD内蔵

WindowsはMicrosoftの登録商標です。
掲載された内容は2017年9月1日現在の情報です。掲載された製品は日本製です。
仕様や外観は予告無く変更される場合があります。ご注文の前にお早めに製品に関するお問合せください。

ブレインビジョン株式会社は1998年に理化学研究所脳科学総合研究センター第一号ベンチャー企業として設立され、2011年に理化学研究所発ベンチャーとしては初の「発展的な認定解除」が承認された日本の企業です。

神経活動 心臓活動 光計測システム

2017年9月版

ブレインビジョン株式会社

〒1001-0052
東京都千代田区神田小川町2-2 Uiビル7階
TEL：03-5280-7108
FAX：03-5280-7109
URL：http://www.brainvision.co.jp
E-mail：info@brainvision.co.jp

Brainvision

Brainvision

高速光計測システム

広ダイナミックレンジ・低ノイズ

MiCAM03-N256

2 カメラシステム構築可能

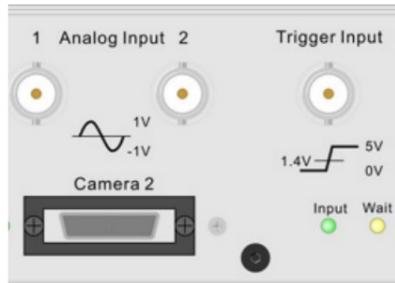


N256カメラ

CMOSセンサーの熱を効果的に放熱する大型カメラケースに、受光部を最大限に活用できるM42マウントを採用しました。各種アダプタの併用によりEFマウント、Fマウント、Cマウント等のレンズに接続できます。

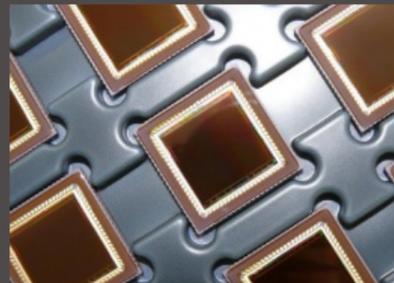
高画素/高速イメージング
外部アナログ信号同期記録
刺激パルス出力
光源点灯制御

1 kHz @ 128x128画素
1 kHz @ 256x256画素



入力:アナログ信号/トリガー

周辺機器から出力されるアナログ信号を撮像に同期して記録できます(2ch)。入力レンジは±1V、サンプリングレートはフレームレートの20倍です。外部トリガーを入力(1ch)するとスレーブ機器としても動作します。



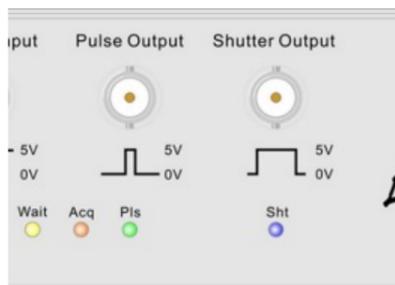
新開発イメージセンサー

画素サイズ69μm、画素数256x256、撮像面17.6mm、グローバルシャッターの大型CMOSセンサーです。飽和電子数は3Meか0.6Meに設定可能、高輝度や低輝度の両方の撮像条件に対応します。256x256画素で1,920fps*での膜電位光計測が可能です。(*オプション)



2カメラポート

ビルトインD4-I/Fの2カメラポートにより、最大2台のカメラを接続して同期撮像が可能です。N256カメラの他に、UL-Dカメラの接続も可能です。



出力:刺激パルス/光源制御

タイミング、パルス幅、間隔や数など、プログラマブルな同期パルス(TTL)を周辺機器へ出力(1ch)できます。光源の点灯制御出力(1ch)により、最小限の光照射で試料のダメージを軽減します。



USB3.0 高速データ出力

画像データは、プロセッサに入力された外部アナログデータと統合され、撮像中に毎秒280MBでPCへ出力されます。撮像終了後すぐに結果を評価できます。



光計測用コンピュータ

高性能CPU、大容量RAM、大容量HDDを搭載し、大型モニタの採用で操作性と視認性が向上しました。(大型モニタの2台目はオプションです)

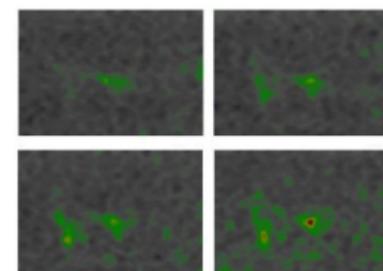
MiCAM03-N256 オプション

必要な機能のみを追加し
目的に最適化した装置に
カスタマイズできます。



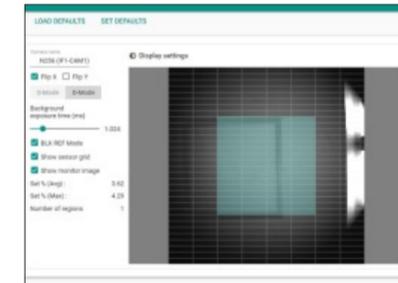
N256カメラ

CMOSセンサーの熱を効果的に放熱する大型カメラケースに、受光部を最大限に活用できるM42マウントを採用しました。各種アダプタの併用によりEFマウント、Fマウント、Cマウント等のレンズに接続できます。また、M42カメラマウントの変更も可能です。2カメラシステムではマスター/スレーブのハードウェア設定もソフトウェア設定も不要です。



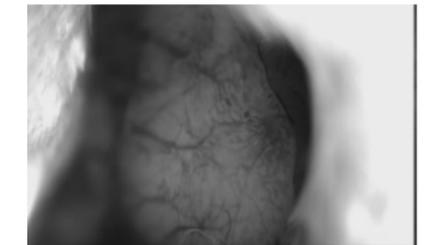
タイムラプスイメージング機能

数分~数時間で変化する現象を微速度で撮像します。撮像時のみ照明するため、試料のダメージを最小限に抑え、安定した基線のデータの取得が期待できます。



高速イメージング機能

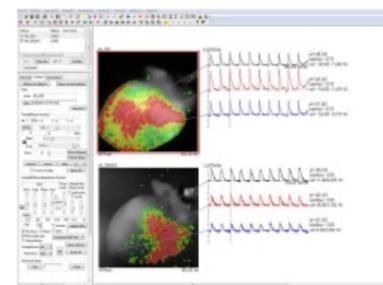
装置内部の論理回路の変更で超高速化。
◆ 256x256画素: 最大1,920fps
128x128画素: 最大5,550fps
◆ 32x32画素ブロック読み出しモード
8ブロック読み出し: 5,000fps
1ブロック読み出し: 20,000fps
(すべて1カメラモード時)



1920x1200画素

高解像度カメラ制御機能

高速撮像が不要な電極操作、動物の行動記録、培養細胞のCa2+イメージング、フラビン蛍光やFRETイメージング等に活用できる1,920x1,200画素の高解像度カメラXB1カメラの制御が可能です。



データ解析ソフトウェア

多様な機能を直感的に操作できるGUIで好評のBV_Analは、光計測で必要となる画像データ処理・解析機能のほとんどを搭載し、プレゼン資料用の波形付き動画も自由なレイアウトで出力できます。他社製カメラのTiff形式のデータもインポートして解析できます(制限有)。



長時間イメージング SSD 512GB

撮像データを512GB-SSDに直接書き込み、コンピュータのRAM容量以上の長時間の撮像が可能になりました。最大約400万フレームの記録が可能です。
* 連続撮像時間は撮像速度に依存します。1kHz時、1カメラは容量分、2カメラは約20,000フレームずつ記録できます。



長時間イメージング SSD 1TB

撮像データを1TB-SSDに直接書き込み、コンピュータのRAM容量以上の長時間の撮像が可能になりました。最大約800万フレームの記録が可能です。
* 連続撮像時間は撮像速度に依存します。1kHz時、1カメラは容量分、2カメラは約20,000フレームずつ記録できます。