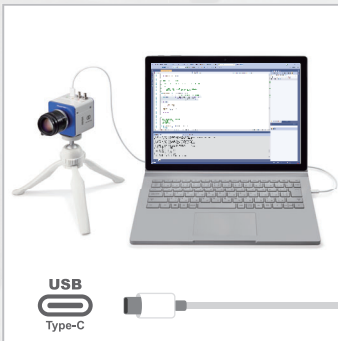




INFINICAM

USB3.1で120万画素の画像データを1,000コマ/秒でPCメモリに転送できるストリーミングハイスピードカメラです。PCメモリに転送された画像データを画像処理することで、簡単に高速画像処理システムが構築できます。最新版SDKではC++に加えて、コンピュータービジョン/マシンビジョン分野で一般的なPythonに対応しました。より簡単で直感的なプログラミングでINFINICAMを使用したリアルタイム画像処理が可能になります。

製品特長



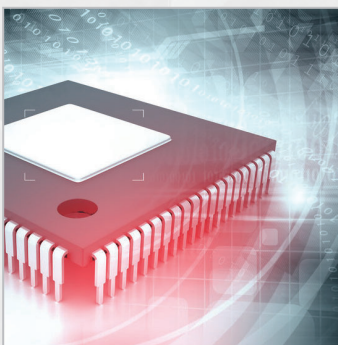
高速画像処理を シンプルに

これまで高速画像処理には専用ボードや複雑なケーブル配線が必要でしたが、汎用のUSB3.1TypeC ケーブル 1 本とPC1 台で環境を構築できます。



小型軽量・ 汎用 C マウント

55mm×55mm×55mm、280gの小型軽量筐体なので設置が簡単です。C マウントレンズ対応なので様々なレンズを選択できます。※



リアルタイム 高速画像圧縮

データ容量を 1/4 以下にリアルタイム圧縮し、通常 USB3.1 では送れない解像度 1246×1008 画素で 1,000 コマ / 秒、最大 3 万コマ / 秒の高速画像転送が可能です。



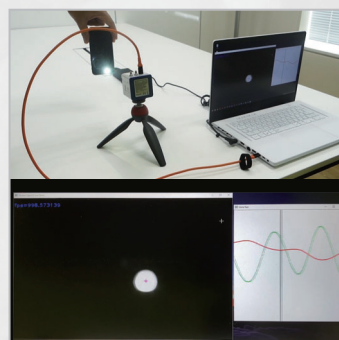
オープンな開発環境

最新 SDK や開発環境、マニュアル類を WEB 上でダウンロードできます。サンプルプログラムのソースコードなども順次公開しています。



たった 4 行のプログラ ミングでデータキャプチャ

Python に対応し、より簡単・直感的なプログラミングが可能になりました。例えば画像取得のコーディングは左式のように、たった 4 行で済むため、素早い実装が可能です。



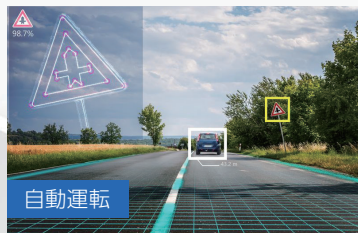
1,000 fps リアルタイム 画像処理のサンプル公開

左の画像は公開したサンプルアプリの一例です。スマートフォンの LED ライトを捉え、XY の座標値をリアルタイムで計算し出力できます。サンプルアプリにはソースコード (C++ および Python) が付いています。

アプリケーションと画像処理の例



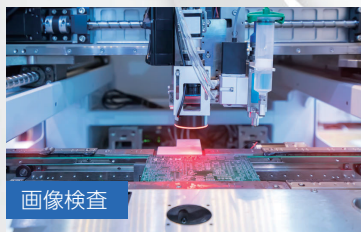
ロボット制御



自動運転



バイオイメージング



画像検査

- ・物体検知
- ・物体追跡
- ・モーション解析
- ・物体のラベリング
- ・テンプレートマッチング



- ・フォーカス検知
- ・エッジ検出
- ・表面粗さ解析
- ・オプティカルフロー
- ・デジタルホログラフィ



姿勢制御

製品仕様

モデル名	INFINICAM UC-1.1
センサタイプ	CMOSイメージセンサ
センササイズ	12.8×10.24mm
画素ピッチ※正方画素	10μm
有効最大解像度	1246×1024
最高撮影速度（フルフレーム）	988コマ/秒
最高撮影速度（分割フレーム）	31,157コマ/秒
最短露光時間	6.5μsec
シャッター方式	グローバルシャッター
濃度階調	モノクロ 8bit
インタフェース	USB3.1 Gen1 Type-C
レンズマウント	Cマウント ※
外部同期信号	2.5Vp-p(DINコネクタオス)
カメラ筐体	非密閉空冷型(ファン付き)
寸法/質量	55(W)×55(H)×55(D)mm/280g(突起物、付属品を除く)
保管温度/湿度	-20～60℃/85%以下(結露無き事)
動作温度/湿度	0～45℃/80%以下
DC電源	5V(USB Vbus供給)

※ 使用できるCマウントレンズに制限があります。
イメージセンサ側への飛び出し量が 5.5 mm 以下のレンズが適合します。
詳細はお問い合わせください。

開発環境

OS	Microsoft Windows 10 64bit
CPU	AVX2対応プロセッサ
ランタイム	Visual C++ 2019 再頒布パッケージ
対応プログラミング言語	C++, Python

撮影性能

撮影速度(コマ/秒)	解像度
50	1246 × 1024
250	1246 × 1024
500	1246 × 1024
988	1246 × 1024
1,000	1246 × 1008
2,000	1246 × 496
5,000	1246 × 176
10,000	1246 × 80
20,000	1246 × 32
31,157	1246 × 16

※ 撮影速度は 1～31,157 コマ/秒の範囲で設定可。
※ 露光時間は開放～6.5 μsec の範囲で 0.01 μsec 刻みで設定可。
※ 解像度は高さ方向 16 画素刻みで設定可。（分割フレーム時は制限あり）
※ 開発環境により設定した撮影性能が出ない場合があります。

SDKの主な関数

- ライブラリの初期化
- デバイスの検索
- デバイスオープン・クローズ
- 撮影速度/シャッター速度の取得・設定
- 露光期間/非露光期間のクロック設定
- 同期信号入力の取得・設定
- 連続転送の開始・終了
- リングバッファ数の取得・設定
- 画像の取得
- 量子化テーブルの取得・設定
- 圧縮データのデコード

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/>