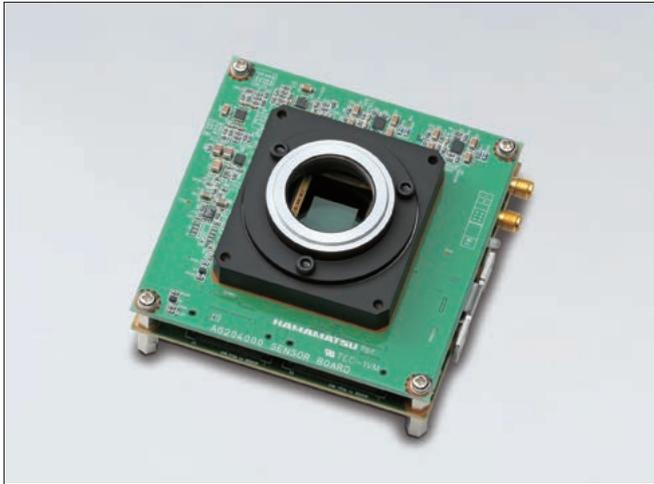


OEM対応

科学計測用CMOSボード型カメラ C11440-52U30



C11440-52U30は、科学計測用CMOSイメージセンサを搭載し、低ノイズ・高解像度・高速読み出しを同時に実現したカメラです。コンパクトなボードタイプのカメラですので、装置組み込みをはじめとする幅広い用途に対応できます。

また、お客様のご要望に合わせたカスタマイズにも対応いたします。詳しくは弊社までお問い合わせください。

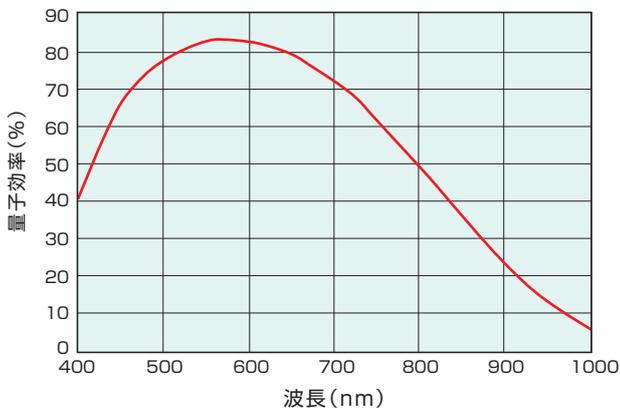
特長

- 解像度：400万画素 (2048 × 2048)
- 読み出しノイズ：2.3 electrons Typ. (rms)
1.6 electrons Typ. (median)
- 読み出し速度：30 フレーム / 秒 (全画素読み出し)
- 量子効率：82 % (Peak QE)

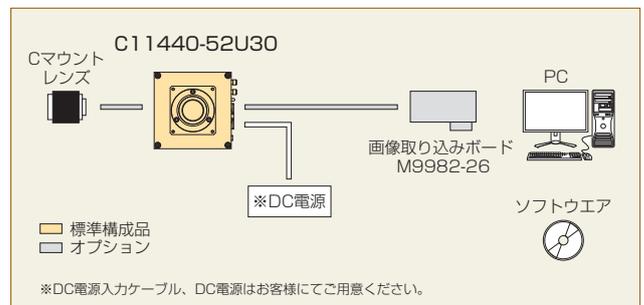
応用

- 超解像顕微鏡
- リアルタイム共焦点顕微鏡
- ライブセルイメージング
- 蛍光タイムラプスイメージング
- X線I.I.、X線シンチレータ読み出し
- 半導体内部観察
- 半導体ウェーハ外観検査

分光感度特性



システム構成例



仕様

型名	C11440-52U30
撮像素子	科学計測用CMOSイメージセンサ
有効画素数	2048(H) × 2048(V)
画素サイズ	6.5 μm(H) × 6.5 μm(V)
有効素子サイズ	13.312 mm(H) × 13.312 mm(V)
飽和電荷量 (Typ.)	30 000 electrons
ダイナミックレンジ (Typ.) *1	18 000 : 1
読み出し速度	30 フレーム/秒 (全画素読み出し) 25 655 フレーム/秒 (512×8 ROI)
読み出しノイズ (Typ.) *2	2.3 electrons (rms)、1.6 electrons (median)
デジタル出力	16 bit
露光時間 *3	1 ms~30 s (内部同期モード、全画素読み出し)
外部トリガ入力モード	エッジトリガ、レベルトリガ、読み出し同期トリガ、スタートトリガ、 グローバルリセットエッジトリガ、グローバルリセットレベルトリガ
トリガ出力	プログラマブルタイミング出力×3系統、ロー出力、ハイ出力、トリガレディ出力、グローバル露光タイミング出力
ビンニング読み出し *4	2×2、4×4
サブアレイ読み出し	可能
インターフェース	USB 3.0
レンズマウント	Cマウント
コネクタ仕様	USB 3.0 microB type
電源	DC +12 V
消費電力	約9 W
動作周囲温度	0 °C ~ +40 °C *5
動作周囲湿度	30 % ~ 80 % (結露しないこと)
保存周囲温度	-10 °C ~ +50 °C
保存周囲湿度	90 % 以下 (結露しないこと)

*1: 飽和電荷量と読み出しノイズから求めた値です。

*2: 露光時間33 ms時。暗電流の影響を含みます。

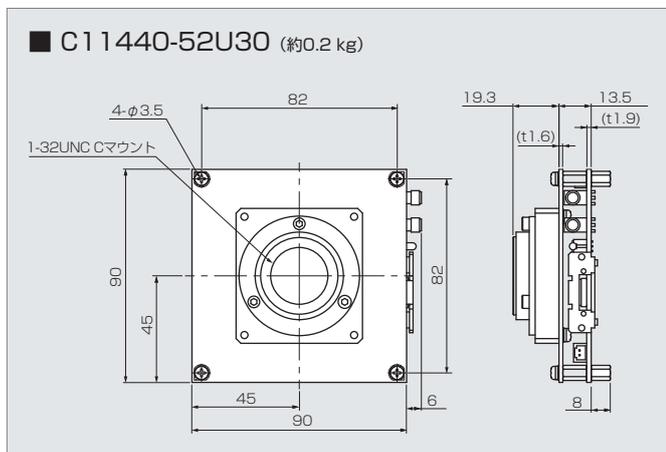
*3: 露光時間が100 ms以上になると、白点が発生し画質が低下してしまう場合があります。

*4: カメラ内でデジタル処理 (デジタルビンニング) を行っています。

*5: 温度が+35 °C以上の環境で使用すると、白点が発生し画質が低下してしまう場合があります。

外形寸法図

(単位: mm)



オプション

- 外部トリガケーブル SMA-BNC 5 m A12106-05
- 外部トリガケーブル SMA-SMA 5 m A12107-05
- 画像取り込みボード USB 3.0 A-MicroBケーブル3 m付 M9982-26
- ボードカメラ用ケース A12456-03

*カタログに記載の分光感度特性グラフは代表例を示すもので、保証するものではありません。

*記載商品名、ソフト名等は該当商品製造会社の商標または登録商標です。

*カタログの記載内容は2020年8月現在のものです。本内容は改良のため予告なく変更する場合があります。

浜松ホトニクス株式会社

www.hamamatsu.com

- 仙台営業所 〒980-0021 仙台市青葉区中央3-2-1(青葉通プラザ 11階)
- 筑波営業所 〒305-0817 つくば市研究学園5-12-10(研究学園スクウェアビル7階)
- 東京営業所 〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-8-21(虎ノ門33森ビル5階)
- 中部営業所 〒430-8587 浜松市中区砂山町325-6(日本生命浜松駅前ビル)
- 大阪営業所 〒541-0052 大阪市中央区安土町2-3-13(大阪国際ビル10階)
- 西日本営業所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-13-6(いちご博多イーストビル5階)

- TEL (022)267-0121 FAX (022)267-0135
- TEL (029)848-5080 FAX (029)855-1135
- TEL (03)3436-0491 FAX (03)3433-6997
- TEL (053)459-1112 FAX (053)459-1114
- TEL (06)6271-0441 FAX (06)6271-0450
- TEL (092)482-0390 FAX (092)482-0550

- システム営業推進部 〒431-3196 浜松市東区常光町812 TEL (053)431-0150 FAX (053)433-8031