

NTSC出力ボード ACB-N04ad

1, 特長

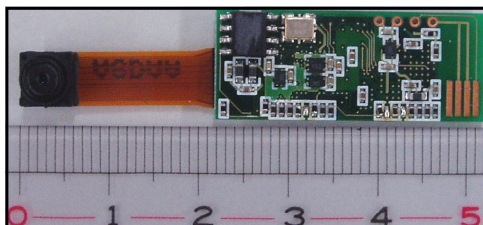
ACB-N04adは超小型&超薄型のCMOSカメラモジュール付きNTSC出力ボードです。

NTSC 出力なので設置や取付も容易。

主な映像出力の特長として、標準出力はもちろんのこと、「輪郭検出」「白黒」「エンボス」「輪郭強調」「ぼかし」「90度回転(180度、270度回転可能)」「スケッチ」「シャープ」「セピア」「バンプマッピング」等の映像出力(※1)を可能にしております。

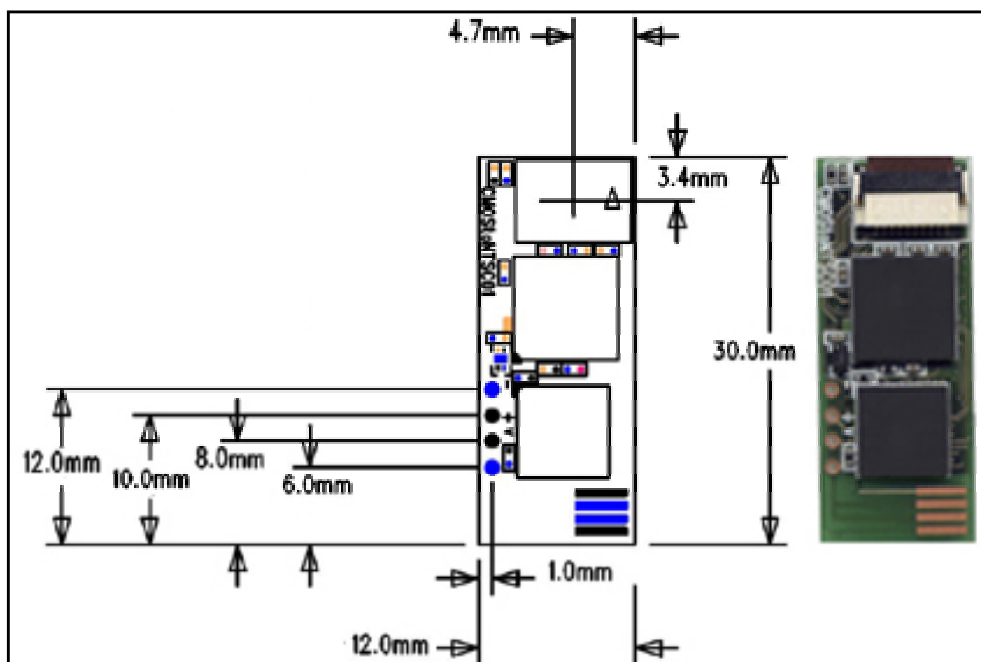
監視用途や研究開発、画像解析等には最適なデバイスです。

製造は日本で行っており、高品質にてご提供致します。



※1…出荷時にどれか一つの映像出力となります。お客様側にて映像出力の変更は出来ません。

2, 外形寸法図



※カメラモジュールのレンズは固定していません。

本資料に記載されています規格等は、改良の為、予告なく変更することがありますのでご了承下さい。

また、本資料によって、記載内容に関する工業所有権の実施許諾や、その他の権利に対する保証を認めたものではありません。

3, 基本仕様 (カメラ部)

項目		仕様
基本特性	撮像素子	1/6.2 インチ CMOS カメラセンサ
	画素サイズ	3.6 μ m \times 3.6 μ m
	総画素数	640 (H) \times 480 (V)
画像補助機能		AWB、AGC、AEC、フリッカ自動補正 等
フレームレート		Max30fps
感度		1.9V/Lux-sec
ダイナミックレンジ		62dB
動作保証温度		-10 \sim +50 $^{\circ}$ C (※1)
IR カットフィルタ		有り
走査方式		プログレッシブ
シャッタ制御		ローリングシャッタ
レンズ	F 値	2.8
	画角	水平 52 $^{\circ}$
	撮像範囲	20cm \sim ∞ (※2)
	構成	2 枚 (Plastic)
	ネジ規格	M4.5 \times 0.3P
	焦点	単焦点
モジュール製造		日本
RoHS 指令		準拠

※1 : 動作及び保存環境は、湿度 90%Rh 以下および結露氷結無きこと。

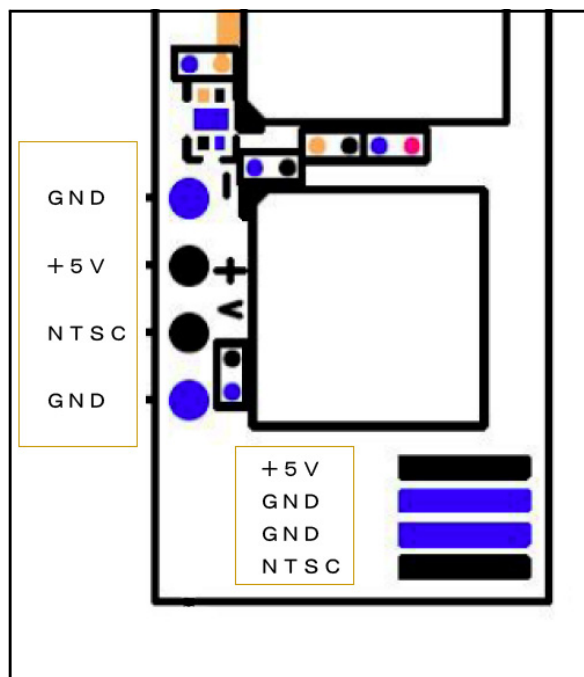
※2 : サンプル品はレンズを固定しておりません。レンズを回す事により必要用途に合わせての焦点調整を可能にしており、マクロレンズ的な使い方も可能です。

4, 基本仕様 (ボード部)

項目	仕様
基板サイズ	12mm \times 30mm \times 4.2mm
映像フォーマット	NTSC
映像端子	コンポジット出力
入力電源	DC 5V
消費電流	118mA (カメラ含む)
ボード製造	日本
RoHS 指令	準拠

本資料に記載されています規格等は、改良の為、予告なく変更することがありますのでご了承下さい。
また、本資料によって、記載内容に関する工業所有権の実施許諾や、その他の権利に対する保証を認めたものではありません。

5, 出力端子



6, 撮像極性



本資料に記載されています規格等は、改良の為、予告なく変更することがありますのでご了承下さい。
 また、本資料によって、記載内容に関する工業所有権の実施許諾や、その他の権利に対する保証を認めたものではありません。

6, 取り扱い 注意事項

本カメラモジュール及びアプリケーションは電子機器組み込み用に設計されたものです。ご使用にあたっては下記注意事項に十分に留意された安全設計を行ってください。

1) 動作温度

装置内部温度が動作温度を超えないようにして下さい。

2) CMOS 撮像素子の耐光性

太陽光などの強い光の下で長時間使用しないでください。

オンチップカラーフィルターの劣化により、光学的特性に影響を及ぼすことがあります。事前に使用環境での確認試験と適切な保護対策をお願いします。

3) 取り付け方法

本カメラモジュール及びアプリケーションの構造は防塵防滴構造ではありません。機器へ取り付けの際には、遮光／ゴミの侵入防止にご留意下さい。

4) 静電対策

本カメラモジュール及びアプリケーションは半導体デバイスの静電破壊防止と同様の取り扱いをお願いします。

① 作業台、作業領域内の床は導電性マットをひくなどして、静電気を発生させぬようにして下さい。

② 作業者は帯電防止服やアースバンド等を使用してください。

③ 使用する治具、箱、袋、等は非帯電のものを使用してください。

④ 取り扱い時にはイオナイザー等による除電をお願いします。

5) 機械的強度

本カメラモジュール及びアプリケーションは精密光学部品です。過度の機械的衝撃を与えないよう、取り扱いには十分留意して下さい。また、レンズの表面にゴミや汚れが付着しないよう配慮してください。

6) 分解、改造

分解や改造等の加工は行わないで下さい。分解や改造等の加工を行った場合には一切の保証はいたしません。

7) 安全規格

本カメラモジュール及びアプリケーションは半完製品であり、安全規格の保証は行っておりません。完成品にて安全規格を取得していただきますようお願いします。

8) 安全設計

当社は品質、信頼性の向上に努めておりますが、一般的に半導体製品は誤動作したり故障したりすることがあります。本カメラモジュール及びアプリケーションをご使用いただく場合、カメラモジュール及びアプリケーションの誤動作や故障により、生命・人体・財産が侵害されることの無いように、購入者側の責任において、機器の安全設計を行うことをお願いします。

本資料に記載されています規格等は、改良の為、予告なく変更することがありますのでご了承下さい。また、本資料によって、記載内容に関する工業所有権の実施許諾や、その他の権利に対する保証を認めたものではありません。

9) 特定用途への使用

本カメラモジュール及びアプリケーションは一般電子機器（コンピュータ、パーソナル機器、事務機器、計測機器、産業用ロボット、家電製品等）に使用されることを意図しています。特別に高い品質・信頼性が要求され、その故障や誤動作が直接人命を脅かしたり、人体に危害を及ぼす恐れのある機器（原子力制御装置、航空宇宙機器、輸送機器、交通信号機器、燃焼制御、医療機器、各種安全装置）に使用すること（以下、特定用途という）は意図しておらず、また保証もしていません。本カメラモジュール及びアプリケーションを当該特定用途に使用する場合は、貴社の責任においてご使用いただくようお願いいたします。

10) 耐放射線設計

耐放射線設計はなされていません。

11) 法令および規則

本カメラモジュール及びアプリケーションを国内の法令・規則および命令により製造・販売を禁止されている応用製品に使用することは出来ません。

－ 以上 －